



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

보건학 석사학위논문

고용 불안정이 OECD 국가들의
청년층 (25-34세) 자살에 미치는 영향
(The Effect of Employment Protection on Suicide
Rates among People Aged 25-34)

2014년 8월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건인구학 전공
김 청 아

고용 불안정이 OECD 국가들의
청년층 (25-34세) 자살에 미치는 영향
(The Effect of Employment Protection on Suicide
Rates among People Aged 25-34)

지도교수 조 영 태
이 논문을 보건학 석사학위논문으로 제출함

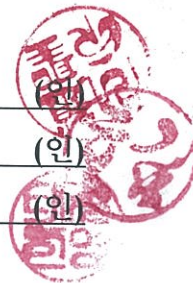
2014년 4월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건인구학 전공
김 청 아

김청아의 석사학위논문을 인준함

2014년 6월

| | | |
|---------|-------|-----|
| 위 원 장 | 조 성 일 | (인) |
| 부 위 원 장 | 김 호 | (인) |
| 위 원 | 조 영 태 | (인) |



국문초록

연구배경

한국에서 청년층(25-34세)의 자살은 최근에 꾸준히 증가해왔다. 하지만 한국은 물론 전 세계적으로 이 연령대의 자살과 관련된 요인들을 탐색하는 연구가 매우 드물었다. 이에 본고는 청년층의 자살에 영향을 미치는 요인들을 탐색하기 위해서 한국 사회와 비교적 유사한 사회경제적 조건을 가진 OECD 국가들의 자살률과, 자살률에 영향을 줄 것으로 여겨진 여러 거시적 수준의 지표들을 활용하여 높은 자살률의 위험인자들을 발견하고자 한다. 특히 본 연구의 주요한 관심은 최근 전세계적으로 광범위하게 나타나고 있는 고용 불안정이 청년층 자살과 어떠한 상관관계를 맺는지를 알아보는 것이다.

연구방법

본 연구는 원시자료의 활용이 용이한 OECD 20개국만을 분석에 포함하였다. 우리는 시계열 자료를 활용하였는데, 기간은 1994년부터 2010년까지 17개년을 포함하였다. 또한 생애주기적 특성을 반영하여 분석 대상을 25세-29세와 30-34세의 두 연령집단으로 나누었다. 고용 불안정은 실업과 불안정 노동의 두 가지 측면으로 나누어 분석하였으며, 혼란변수는 사회적 변수와 경제적 변수로 구분하였다. 분석방법으로는 고정효과모형을 선택하였는데, 한국과 한국을 포함하지 않은 모델을 만들어 OECD 다른 국가들과 달리 한국에서만 나타나는 독특한 특성들을 알아보고자 했다.

연구결과

고정효과모형을 활용해 분석을 시행한 결과, OECD 국가의 청년들(25-34세)에서는 고용 불안정 정도가 높을수록 자살률이 높은 것으로 나타났다. 특히 남성과 여성 모두에서 한국을 포함한 모델에서는 이러한

특성이 더욱 강하게 나타났다. 즉, 한국에서는 고용 불안정과 자살률의 상관관계가 다른 OECD 국가에서보다 더욱 강하게 나타났다. 고용 불안정 이외에 고령화, 이혼율도 일관되게 청년층 자살과 유의미한 상관관계를 맺고 있었으며 다른 사회적 변수들 또한 제한적으로 설명력을 가지고 있었다. 대체적으로 경제적 변수는 유의성이 없었던 반면에 사회적 변수들은 자살률과 높은 상관성을 맺고 있었다. 세부적인 변수의 설명력의 크기와 방향은 연령과 성별에 따라 상이했다.

결론 및 한계

본 연구는 집합적 수준에서 자살률과 고용 불안정 사이에 양의 상관관계가 존재함을 밝혔다. 물론, 우리의 연구 디자인이 생태학적 분석에 해당하므로 연구의 결과를 개인적 수준에서의 인과관계로 확정할 수는 없다. 또한 본 연구는 자료원이나 변수들에 몇 가지 제한점이 있어 단기간의 급격한 자살률 변화를 설명하는데 무리가 있다. 그러나 개인의 특성을 조건 지우는 사회적 맥락의 특성을 알아낼 수 있다는 점에서 생태학적 연구는 충분한 유용성이 있다. 본 연구가 제기한 가설적 단계의 연구 결과를 토대로 향후 고용 불안정이 구체적으로 어떤 경로를 거쳐 자살로 이어질 수 있는지에 대한 연구가 이루어질 수 있을 것이다.

주요어: 고용상태, 자살, 고용 불안정, 고정효과모델, 비정규직, 실업

학번: 2011-22099

목차

| | |
|-------------------------------|----|
| 제 1장 연구 배경 및 목적 | 1 |
| 제 1절 연구배경 | 1 |
| 제 2절 연구목적 | 5 |
| 제 2장 이론적 논의 및 선행연구 고찰 | 6 |
| 제 1절 고용 불안정과 자살률 | 6 |
| 1. 실업과 자살 | 6 |
| 2. 불안정 노동과 자살 | 7 |
| 제 2절 기타 사회경제적 거시변수들 | 9 |
| 1. 경제적 요인 | 9 |
| 1) 경제성장률 | 9 |
| 2) 1인당 GDP | 10 |
| 2. 사회적 요인 | 10 |
| 1) 고령화 | 10 |
| 2) 출산율 | 11 |
| 3) 이혼율 | 11 |
| 4) 공공사회지출 | 12 |
| 5) 여성노동시장참가율 | 12 |
| 제 3장 연구방법 | 14 |
| 제 1절 분석대상 및 변수의 정의 및 측정 | 14 |
| 1. 분석대상 | 14 |
| 2. 분석자료 | 14 |
| 1) 종속변수: OECD 20개국의 자살률 | 14 |
| 2) 주요 독립변수: 불안정 노동 | 15 |
| 3) 기타 변수들 | 16 |

| | |
|---|----|
| 제 2절 연구방법 및 모형 | 18 |
| 제 4장 연구결과 | 20 |
| 제 1절 연구대상의 일반적 특성 | 30 |
| 제 2절 고정효과 모형 분석 결과 | 30 |
| 1. 청년층 남성 자살(25-29세)에 미치는 거시적 변수들 | 30 |
| 2. 청년층 남성 자살(30-34세)에 미치는 거시적 변수들 | 31 |
| 3. 청년층 여성 자살(25-29세)에 미치는 거시적 변수들 | 33 |
| 4. 청년층 여성 자살(30-34세)에 미치는 거시적 변수들 | 34 |
| 제 5장 연구결과 고찰 및 결론 | 36 |
| 제 1절 연구결과에 대한 고찰 | 36 |
| 제 2절 연구의 제한점 및 의의 | 41 |
| 참고문헌 | 43 |
| Abstract | 46 |
| 부록 | 48 |

표 목차

| | |
|---|----|
| <표 1> 변수정의 및 자료원 | 17 |
| <표 2> 국가별 자살률의 기초통계 | 21 |
| <표 3> 국가별 독립변수들의 평균값 | 23 |
| <표 4> 고정효과모델 분석 결과, 남성 자살(25-29세) | 31 |
| <표 5> 고정효과모델 분석 결과, 남성 자살(30-34세) | 32 |
| <표 6> 고정효과모델 분석 결과, 여성 자살(25-29세) | 34 |
| <표 7> 고정효과모델 분석 결과, 여성 자살(30-34세) | 35 |

그림 목차

| | |
|---------------------------------|----|
| <그림 1> 연구의 개념적 모형 | 19 |
| <그림 2> 국가별 시간에 따른 자살률의 변화 | 24 |

제 1장 연구 배경 및 목적

제 1절 연구배경

본 연구는 OECD 가입국가들을 대상으로 고용 불안정과 청년(25-34세) 자살률의 상관관계를 분석하고, 한국의 독특한 특성을 드러내는 것을 목표로 한다.

일반적으로 많은 연구들이 연구대상으로 삼는 젊은 연령층(young people 혹은 youth)의 자살은 주로 15-24세 연령집단이다. 하지만 본 연구는 25-34세 연령집단을 연구대상으로 설정하였다. 그 이유는 먼저 대부분의 연구자들이 자살자의 절대적인 숫자는 여전히 전 연령 집단에서 가장 적은 편이지만 급격하게 증가한 15-24세 연령집단과(Gould & Kramer, 2001), 고령화의 진전과 전체 자살인구에서 차지하는 비율이 높은 65세 이상 노년층 인구에는 관심이 크지만 특히 25-34세와 같은 중간 연령대의 자살특징은 잘 다루지 않았기 때문이다. 몇몇 연구들이 자살률의 원인을 살펴보는 데 있어 표준화된 자살률을 사용하는 것보다 연령별 자살률의 특성을 살펴보라고 권고함에도 불구하고 이 연령집단의 자살은 많은 연구에서 중년(middle age)과 통합되어 알려진 바가 거의 없다(김재원, 2013). 또한 OECD 국가들의 25-34세 자살률이 최근 들어, 약간 감소세에 든 것과 달리, 한국의 25-34세 자살률은 지난 20여 년간 매우 급격한 속도로 증가하였다(부록 1, 부록 2 참조). 특히 25-34세 여성에서는 다른 어떤 연령집단보다도 해당기간 가장 급격한 속도로 자살률이 증가했다. 따라서 본 연구는 그 동안 선행연구에서 잘 다루어지지 않았던 25-34세 청년층의 자살률과 관련된 변수들을 다루면서 한편으로 한국 사회의 급격한 청년 자살률 증가에 대한 원인을 탐구해보려는 목적으로 이 연령집단을 택했다.

국내에서 젊은 연령층의 자살률을 다룬 연구들은 대체로 모든 연령집단의 자살 특이성을 분석하는 가운데 젊은 연령층을 부수적으로 다루었다.

이 중 김민영은 한국의 15개 시·도 자료를 활용하여 고정효과 모델을 통해 자살에 미치는 거시적 변수를 확인하면서 청년층(15-34세) 자살률은 노년층에 비교하여 2003년 신용카드 파동 등의 대내적 경제위기보다는 외환위기나 금융위기와 같은 대외적 경제위기에 더 영향을 받으며 지역의 높은 산업화 수준이 청년층 자살률을 낮춘다고 분석하였다(김민영, 2011). 김재원의 연구 또한 한국의 지역별 자료를 가지고 합동최소자승법을 통해 지역 내 비정규직 비율이라는 변수가 지역의 남성 청년층(20-34세) 자살률에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다고 밝혔다(김재원, 2013). 이러한 연구들은 자살률을 분석함에 있어서 성별 및 연령별로 구분하여 분석하는 것이 타당성이 있다는 사실을 잘 보여준다.

자살의 위험요인을 밝히려는 연구들은 크게 두 가지로 나누어진다. 하나는 개인적 수준에 초점을 맞춘 연구들로 이는 인구집단의 자살률이 개 개인의 자살의 합으로서 설명 가능하다는 관점을 대변한다. 그러므로 이러한 연구들은 개인적 수준에서 자살을 일으키는 원인들을 밝히는 것을 목표로 한다. 주로 심리학에서 이루어진 연구들이 이러한 관점을 취하고 있는데 주요 변수로는 성별, 연령, 기후, 육체 및 정신건강 상태, 가족력 등이 있다(한삼성 et al. 2009). 개인적 수준에서의 사회경제적 변수가 자살률의 원인으로 설명되기도 하는데, 이는 낮은 소득, 직업, 고용상태 등과 같은 사회경제적 원인들이 직접적으로 자살을 초래하거나 혹은 우울증을 매개로 자살로 이어진다는 것이다(Kposowa 2001). 그런데 자살생각을 종속변수로 둔 연구가 아닌 자살자를 대상으로 한 연구 중에서는 개인적 수준의 연구가 많지 않다. 이는 자살로 인한 사망자가 상대적으로 매우 드물어 대규모 코호트 연구를 구축하기가 어려울 뿐만 아니라 사망자료는 매우 제한된 정보만을 담고 있다는 사실에 기인한다. 그러나 실제로 자살 생각을 가진 집단 가운데 일부만이 자살을 시도하고, 자살 시도자 가운데 일부만이 완결된 자살(complete suicide) 집단에 속하기 때문에 실제로 ‘자살생각’이나 ‘자살시도’와 같은 변수들이 자살의 진정한 위험요인을 가리킨다고 보기에는 한계가 있다.

한편 거시적 수준에 초점을 맞춘 연구들은 일찍이 뒤르케임이 주장했던 바와 같이 개인차원에서 자살을 결정하는 요소들이 아닌 사회적 사실, 즉 개인의 행동으로만 설명될 수 없는 사회적 조건들을 규명하는 것을 목표로 한다. 일반적으로 거시적 수준의 지표를 가지고 수행된 연구들은 생태학적 오류의 가능성을 떨 위험이 있다고 비판 받는다. 그러나 각 사회에서 나타나는 자살률의 차이가 개별 사회에서 나타나는 개인들의 특성에 의해서만 설명될 수 있는 차이로 환원될 수 없는 한 거시적 수준의 연구는 여전히 유의미하다고 볼 수 있다. 또한 전술한 바와 같이 거시적 지표는 인구집단의 ‘완결된 자살’ 상태를 종속변수로 두기 때문에 ‘자살 생각’을 종속변수로 둔 연구들이 가질 수 있는 한계를 보완할 수 있다. 자살률에 영향을 미치는 거시적 변수들은 경제성장률, 소득불평등, 실업률, 근대화 수준, 혼인상태, 이혼율, 출산율, 성별 역할분담, 종교, 이주 등 매우 다양하다(Milner, McClure and De Leo 2012).

본 연구는 여러 거시적 변수들 가운데 고용상태와 자살이 맺는 상관성에 주목하였다. 사실 개인적 수준에서 낮은 사회 경제적 지위, 특히 직업과 교육수준과 자살이 상관성을 가진다는 것은 널리 알려져 있다. 예컨대 김재익 외는 한국에서 남녀 모두 무직이거나, 초졸 같은 교육 수준이 낮은 인구집단이 자살률이 높다는 사실을 보고하였으며, 특히 여성에서는 자살자의 70%가 주부, 무직, 학생이었다고 한다(김재익 & 오주환, 2014). 이와 같이 직업적 특성이 자살률과 강한 상관관계를 맺고 있음에도 불구하고 실업을 제외하고 고용상태와 자살의 상관성을 다룬 연구는 극히 드물었다. 특히 최근의 전세계적 신자유주의 추세와 이에 따른 노동시장의 규제 완화, 노동보호입법의 약화, 다양해진 고용 형태, 노동시장의 분절화 현상으로 인해 고용상태가 신체/정신적 건강에 미치는 효과들이 보고되는 사실을 감안할 때(Benach & Muntaner, 2007) 자살과 고용상태의 상관성에 대한 연구의 필요성은 더욱 절실했다고 볼 수 있다.

특히 한국사회의 노동시장 분절화는 금융위기 이후 매우 급격하게 진행되었다. 종신고용의 관행은 IMF 구조조정 이후 단기계약노동, 파견노

동 등으로 대체되었다(Kim, Khang, Muntaner, Chun, & Cho, 2008). 이러한 변화 이후 한국 사회는 2003년 비정규직 노동자들의 연이은 자살, 2009년 쌍용자동차 집단 해고 뒤에 대규모 자살 사태를 경험했다(Goldner, 2009). 이와 같은 사태들은 한국사회의 자살증가가 노동시장 문제들과 관련이 있을 가능성을 암시한다고 볼 수 있다.

고용상태에서 발생하는 수입인 임금은 인구집단의 다수를 차지하는 사람들의 주요한 소득 원천이므로 고용상태여부는 경제적인 취약성 정도와 긴밀한 연관을 맺고 있다. 또한 노동 그 자체는 직간접적으로 사회활동, 사회적 자본 등과도 관련이 있기 때문에 고용상태는 경제적 경로와 심리 사회적 경로 양쪽을 매개로 자살에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 특히 주로 이 연령대에 노동시장에 진입하는 한국의 청년층들에게 고용 불안정과 자살은 매우 깊은 상관성을 가질 것으로 예상된다.

제 2절 연구목적

1절의 연구배경에서 도출된 본 연구의 목적은 다음과 같다.

1. 고용 불안정이 OECD 국가들에서 청년층(25-34세) 자살률에 미치는 영향력을 남성과 여성으로 구분하여 확인한다.
2. 고용 불안정 이외에 청년층 자살률에 영향을 미치는 다른 거시적 변수들의 효과를 확인한다.
3. 한국과 기타 OECD 국가들의 청년층 자살률에 영향을 미치는 변수들을 비교하여 한국 청년층 자살의 특이성을 관찰한다.

제 2장 이론적 논의 및 선행연구 고찰.

제 1절 고용 불안정과 자살률

우리는 실업과 취업 상태의 구분이 불안정 노동의 특성을 모두 반영할 수 없다는 비판이 타당하다고 생각한다. 따라서 고용 불안정에는 전통적으로 정의되는 실업이라는 변수 외에 고용상태에 있지만 불안정한 상태(이하 불안정 노동) 또한 고용 불안정의 범주에 포함되어야 한다. 다만 여기서 제시할 실업과 불안정 노동은 ‘고용 불안정’의 서로 다른 측면들을 반영한다. 이를테면 고용 유연화가 진행되면 실업률은 낮아질 가능성이 높지만, 불안정 노동을 수행하는 근로자들은 늘어나게 될 것이다. 이 경우에 우리는 고용 불안정 상태가 개선되었다고 말하기 어려울 것이다. 이에 따라 우리는 고용 불안정을 실업과 불안정 노동의 두 가지 측면으로 나누어서 따로 살펴보았다.

1. 실업과 자살

실업과 자살에 대한 연구는 개인자료를 사용한 연구와 집계자료를 사용한 연구로 나뉘어진다. 먼저 개인적 수준에서 실업이 단기간의 스트레스를 증가시켜 자살위험을 높인다는 것을 보여준 연구로는 Jones 외(1991)의 환자대조군 연구가 있다. 이들은 일반 인구집단에 비해서 자살 시도자들의 실업자 비율이 유의미하게 높았다고 보고했으며, 이것이 불행한 삶의 사건으로 인한 스트레스의 결과라고 해석하였다. (Jones, Forster, & Hassanyeh, 1991) 또한 Gerdtham(2003)은 스웨덴에서 30,000명의 20-64세 인구를 17년 간 추적 관찰한 결과, 실업률과 가계의 부채 상태 사이에 강한 연관관계가 있으며 이것이 자살의 위험을 증가시킨다고 보고하였다(Gerdtham and Johannesson 2003). 한편 거시적 지표로서의 실업률과 인구집단의 사망률을 다른 연구들도 많다. Snipes(2011)는 1968년부터 2006년까지 39년 동안 미국 전역에서 지역사회 실업률의 증감과 자살률 변화를 연구하여 실업률의 증가가 단기적인 효과를 가질 뿐

아니라 시간이 흐른 뒤에도 여전히 자살률에 강한 효과를 미친다고 보고하였다. (Snipes, Cunha, & Hemley, 2011) Inoue(2007)는 일본에서 1978년에서 2004년까지 장기적인 실업률 추이와 자살률 간의 상관관계를 밝혔으나, 그 효과는 성별에 따라 달랐다. 즉 남성의 자살률은 해당 해의 실업률과 강한 상관관계를 맺고 있었지만, 여성의 자살률은 그렇지 않았다(Inoue et al., 2007). 물론 이와 달리 실업과 자살이 음의 상관관계를 맺고 있다거나 둘 사이에 상관관계가 없다고 보고한 연구들도 존재한다. Neumayer(2003)는 미국의 데이터를 활용하여 여러 문화적 변수들을 보정한 연구를 통해 실업률과 자살률 사이에 통계적으로 유의미한 상관관계가 없다고 밝히고 거시적인 사회경제적 변수를 종속변수로 둔 수많은 연구들이 생태학적 오류를 저지를 가능성이 높다고 비판하였다(Neumayer, 2003). 또한 유경원과 노용환(2007)이 한국을 포함한 OECD 24개국의 실업률과 자살률이 음의 상관관계를 맺는다고 분석하였다. 그는 실업률이 높아지면 가족 등의 사회적 유대가 깊어지면서 오히려 자살이 줄어들게 될 것이라는 가설적 설명을 제공하였다(유경원 & 노용환, 2007).

2. 불안정 노동과 자살

Siegrist 외(2009)에 따르면 불안정(precarious) 노동은 지속성, 취약성, 보호, 소득의 측면들을 모두 포함하는 개념이다(Siegrist, Benach, McKnight, Goldblatt, & Muntaner, 2009). 하지만 이러한 측면들은 명확하게 정의되지 못한 채, 저임금, 임시직, 유계약, 파견/도급, 계절, 시간제, 교대 노동 등 복잡다단한 고용상태를 포괄하고 있다. 불안정 노동의 다양한 측면들은 서로 다른 경로를 통해 자살에 영향을 끼치게 된다. 먼저 만성적인 저임금에서 오는 물질적 결핍에서 나타나는 단기간의 극심한 심리적 스트레스, 상시적 실업 위협 및 낮은 업무 자율성, 정규직 근로자와의 비교에서 오는 상대적 박탈감으로 야기되는 만성적인 심리적 스트레스는 자살충동 혹은 자살과 관련성이 깊은 장기 우울증과 관련을 맺고 있다(김재원, 2013). 또한 이러한 스트레스는 과도한 음주나 흡연과 같은 건강행동을 통해 정신건강 악화나 자살충동으로 이어질 수 있다

(Bahk, Han, & Kim, 2007).

노동 유연화는 비교적 최근의 현상이기 때문에 불안정 노동과 자살률을 직접적으로 다룬 연구는 많지 않은 편이다. 먼저 Thébaud-Mony(1999)는 노동법과 정부의 규제로부터 전혀 보호받지 못하고 극심한 직무 스트레스를 겪고 있는 프랑스 원자력 발전소의 계약직 노동자들과 하청노동자들이 높은 자살률을 보인다고 보고한 바 있다(Thébaud-Mony, 1999). 국내에서는 김재원(2013)의 연구가 16개 시, 도 지역의 자살률과 지역의 비정규직 비율 사이에 상관관계를 알아보았는데, 고정효과 모델에서는 관련성이 없는 것으로 나타났지만 Pooled OLS 분석에서는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(김재원, 2013).

대규모 데이터를 가지고 불안정 노동과 자살을 다룬 연구는 드물지만 자살의 매개가 될 수 있는 우울감 자살 생각 및 자살시도와 같은 정신건강 상의 문제들과 불안정 노동의 관련성은 비교적 자주 다루어졌다. 비정규노동은 미래에 대한 불안정성 및 소득의 불평등을 수반하며 이는 비정규 노동이 물질적, 정서적으로 건강에 영향을 미치기 때문이다. Kim 외 (2008)의 연구에서는 노동관련 변수가 아닌 소득, 교육, 직업이라는 사회경제적 지위를 보정하고 난 이후에도 비정규직 노동자들의 만성병 유병률이 정규직 노동자의 만성병 유병률에 비해 높은 것으로 나타났으며, 이 뿐 아니라 불건강 행동을 실천하는 집단의 비율 또한 비정규직 노동자들이 높은 것으로 나타났다(Kim et al., 2008). 또한 여성 비정규직 노동자들의 경우 여성 정규직 노동자들에 비해 정신질환을 가지고 있을 확률이 높았다. Siegrist와 Marmot(2004)의 연구는 정규직에 비해 낮은 비정규직 노동자들의 임금과 불안정 노동으로 인한 저소비, 동일노동에 대해 동일한 보상을 받지 못한다는 인식이 심혈관계 질환 및 정신질환에 대한 위험을 높이고, 주관적 건강상태를 악화시킨다고 보고하였다(Siegrist & Marmot, 2004).

제 2절 기타 사회경제적 거시변수들

Stack(1982)에 따르면 자살에 대한 사회경제적 분석은 문화적 접근, 경제적 접근, 근대화의 정도, 사회적 통합 등의 이론적 범주로 나누어질 수 있다(Stack, 1982). 자살에 대한 분석을 수행하기 위해서는 위의 네 가지 측면이 모두 반영되는 것이 최선이겠지만, 본 연구에서는 문화적 접근과 근대화의 정도는 분석에서 배제하였다. 이는 문화적 접근의 핵심인 각 사회의 구별되는 특성과 문화 등은 여러 국가들에서 공통적으로 나타나는 경향성을 알아보는 목적과는 상반되고, 본 연구의 대상인 OECD 국가들은 모두 근대화의 정도가 높은 편이기 때문이다. 따라서 여기서는 기존 문헌을 통해 자살에 영향을 미치는 주요한 거시적 변수들을 경제적 변수와 사회적 변수로 나누어서 분석하기로 하였다.

1. 경제적 요인

1) 경제성장률

경제성장률은 한 사회의 물질적 생산수준의 증감을 나타내주는 지표이다. 경제성장률과 자살률과의 상관관계에 대한 연구는 경제학과 사회학에서 가장 전통적인 주제들로 주로 경제위기 혹은 호황기에 자살률이 증감하는 패턴을 살펴보는 데 관심을 둔다. 예컨대 자살연구의 선구자인 Durkheim(1897)은 이미 100여 년 전에 프랑스와 독일의 자료를 근거로 경제성장률이 급격히 저하되는 경제 위기 시기에 자살이 증가된다는 사실을 밝힌 바 있다(Durkheim, 1951). 최근에도 경제성장률과 자살의 상관관계는 꾸준히 제시되고 있다. Zhang 외(2010)는 1982년부터 2005년까지의 거시 데이터를 활용하여 지난 30년 동안 중국의 높은 경제성장률은 자살률감소와 유의한 상관관계가 있음을 밝혔다(Zhang et al., 2010). 유경원과 노용환 (2007) 또한 OECD 국가들을 대상으로 한 연구에서 저성장 국가들이 고성장 국가에 비해 자살률이 더 높다고 보고하였는데, 이에 따르면 저소득 국가들에는 경제성장을 하는 시기에는 자살률이 떨어지고 성장세가 점차 둔화되는 시기에는 자살률이 높아지는 경향이 있다(유경원 & 노용환, 2007).

2) 1인당 GDP

1인당 GDP는 경제적 후생 및 사회의 생활수준을 보여주는 지표이다. 경제성장률과 마찬가지로 물질적 부의 수준과 자살의 관련성 또한 오랜 연구관심사 중 하나이다. 19세기 말에 Morselli(1883)는 뒤르캄과 함께 자살의 사회적 맥락을 연구하던 초기에 소득수준과 자살의 상관성을 입증했고, Henry and Short (1954) 또한 이미 오래 전에 소득이 높아질수록 자살률이 떨어진다는 사실을 보고한 바 있다(Henry & Short, 1954; Morselli, 1883). 이에 대해 Hamermesh와 Soss(1974)는 기대소득이 낮을수록 인생의 기대효용이 떨어진다고 설명한 바 있다(Hamermesh & Soss, 1974). 그러나 반대로 소득과 자살이 별다른 관계가 없다고 보고한 연구들도 다수 있는데(Chen, Choi, & Sawada, 2009; Jungeilges & Kirchgässner, 2002; Noh, 2009), 이에 대한 설명은 주로 Easterlin(1974)에 기반하고 있다. 이에 따르면 경제적 발전단계와 상관없이 소득이 높은 사람의 행복도가 더 높지만, 일정한 소득 수준 이상이 되면 더 이상 행복도가 높아지지 않는 현상이 발생한다(Easterlin, 1974).

2. 사회적 요인

1) 고령화

고령화와 자살은 매우 깊은 연관성을 맺고 있다. 이는 대체적으로 많은 국가들에서 여러 연령 집단 가운데 노년층의 자살률이 가장 높기 때문이다(Shah, 2007). 그러므로 한 사회의 고령화 수준이 높아지면 자연스럽게 그 사회의 전체 자살률도 증가하게 된다. 국가별로 비교해 보면 인구에서 노년층이 차지하는 비율이 높을수록 자살률이 높게 나타난다(Shah, 2007). 노년층의 자살률이 높게 나타나는 이유에 대해서는 노후 대비 부족으로 인한 사회경제적 박탈과 노동시장 진입의 어려움, 가족 및 친지의 사별로 인한 사회적 연대의 약화 등이 언급되고 있다(Shah, 2007). 다만 고령화 정도의 증가가 노년층 뿐만 아니라 다른 연령대의 자살에도 영향을 미치는지에 대한 연구는 거의 이루어진 바가 없다.

2) 출산율

출산율은 한 사회의 사회적 통합의 대리지표로서 경제성장률이나 소득과 마찬가지로 오랫동안 사용되어 오던 지표이다. 일찍이 Durkheim(1888)은 유럽 17개 국가를 대상으로 출산율과 자살률이 부의 상관관계를 맺고 있음을 보이면서 자살이 사회적 연대의 파괴의 한 현상인 것과 마찬가지로 저출산 또한 그렇다고 덧붙인 바 있다(Durkheim, 1951). 비교적 최근에 출산율과 자살률의 연관성을 다룬 연구로는 1933년부터 1984년까지 미국에서 15-44세 연령집단의 장기간 출산율 추세와 자살률 추세를 다룬 Lester와 Yang (1992)의 연구가 있다. 이들은 이 연령집단에서 백인과 유색인종, 남성과 여성 모두에서 높은 출산율이 감소된 자살과 상관관계가 있다고 밝혔다(Lester & Yang, 1992). 또한 Liu(2013)의 연구는 자녀를 많이 가진 가구가 낮은 자살률을 보인다고 보고하였다(Liu et al., 2013). 1985년부터 2004년까지 한국과 일본의 자살역학을 비교한 김승이(2009)의 연구 역시 한국과 일본 모두에서 출산율 감소와 자살률 증가가 유의하게 관련이 있다고 설명하였다(S. Y. Kim, Kim, Kawachi, & Cho, 2011).

3) 이혼율

뒤르켐에 따르면 출산율과 마찬가지로 혼인 또한 사회적 통합의 정도를 보여주는 대리지표이다(Durkheim, 1951). 혼인을 통해 강화되는 사회적 통합은 단순히 배우자와의 관계를 통해서만 이루어지는 것이 아니라, 다른 가족 구성원과의 관계 및 상호작용을 통해서도 이루어진다. 이혼은 이러한 안정적 관계가 파괴된다는 것을 의미한다. 많은 연구들이 뒤르켐의 설명을 뒷받침하는 분석결과들을 보고하였다. 먼저 Helliwell (2007)은 북유럽국가들을 대상으로 시계열 데이터를 분석하여 이들 국가들에서 높은 삶의 만족도 및 사회적 후생에도 불구하고 자살률이 높게 나타나는 이유가 부분적으로 이혼율에 의해 설명될 수 있음을 밝혔다(Helliwell, 2007). Rossow(1993)는 1911년부터 1990년까지의 노르웨이의 자살률과 이혼율 데이터를 활용하여 이혼율이 남성에서 음주를 매개로 자살률과

상관성을 가지지만, 여성에서는 그 효과가 나타나지 않았다고 분석했다(Rossow, 1993). 자살에 대한 이혼율의 효과는 이처럼 성별에 따라 다르게 나타나기도 하고 Pampel (1998)이 지적한 것과 같이 여성의 노동시장에서의 지위와 사회의 이혼율이 지속적으로 높은 수준으로 유지되는지의 여부에 따라 다르게 나타나기도 한다(Pampel, 1998).

4) 공공사회지출

공공사회지출이 높은 복지국가들은 저소득층이나 사회의 소수자들을 위한 사회 안전망을 구축할 뿐만 아니라 국민 대다수에게 교육·보건을 포함하는 보편적 복지를 제공한다. 따라서 공공사회지출비용의 크기는 다양한 소득계층 사이의 사회적 연대 정도를 보여준다는 점에서 사회적 통합의 지표이며 경제적 취약계층에게 제공되는 물질적 자원의 양을 보여준다는 점에서 경제적 지표이기도 하다. Zimmerman과 Minoui는 미국 주별 자료를 활용하여 이혼율, 인구밀도, 실업률, 성별, 인종을 보정했을 때, 공공복지지출과 자살률이 음의 상관관계를 맺고 있다고 보고하였다(Zimmerman, 1987). 또한 Park(2009)은 OECD 27개국을 대상으로 1985년에서부터 1994년, 1995년에서 2004년까지 각 10년 간의 변화율을 조사하여 남성 자살률 감소 유형은 증가유형에 비해 공공사회지출, 좌파정당 득표율이 높았고, 이혼율이 낮았다는 사실을 발견하였으나, 혼란변수들을 통제한 위계선형모델에서는 이 발견의 유의성이 사라졌다(Park, Kim, Kown, & Shin, 2009).

5) 여성노동시장참가율

여성노동시장참가율은 경제적 측면을 드러내는 지표라기보다 성 역할 간 분리 정도와 여성의 경제활동 참여로 인한 남녀 간 역할갈등으로 초래될 수 있는 사회통합의 정도 등 문화적 측면을 보여줄 수 있는 지표라 할 수 있다(Andres, 2005). Milner(2012)의 연구는 높은 여성노동시장참가율이 역할 갈등을 야기해 가족 간의 유대와 사회통합정도를 약화시킴으로써 남녀 모두에서 높은 자살률과 연관될 뿐만 아니라 특히 남성의 자살률을 더욱 높인다고 보고하였다(Milner et al., 2012). 이는 남성이

성역할 변화에 좀 더 민감하게 반응하기 때문인 것으로 해석될 수 있다. 그러나 이러한 전통적인 해석과는 달리, 여성의 경제활동참가율의 증가가 공적 영역에서 여성의 사회적 자원의 강화하고 경제적 차원에서 여성의 가정에의 경제적 종속 완화함으로써 오히려 자살률을 낮춘다는 연구도 존재한다(Pampel, 1998). 따라서 여성노동시장참가의 자살에 대한 순효과는 분명하지 않다고 볼 수 있다.

제 3장 연구방법

제 1절 분석대상 및 변수의 정의 및 측정

1. 분석대상

본 연구는 인구 10만명당 25-34세 연령의 최근(1994-2010) 자살률을 확보할 수 있는 20개국(오스트리아, 벨기에, 체코, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 이탈리아, 일본, 한국, 네덜란드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 슬로바키아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 영국)을 대상으로 했다. 이 연구는 1차적으로 사회경제적 수준이 유사한 OECD 34개국을 대상으로 하고 있으나, 종속변수인 연령별 자살사망률을 확인할 수 있는 자료원인 WHO의 데이터베이스가 지나치게 많은 결측치를 포함하고 있어 사용이 어려웠다. 본 연구의 목적은 최근의 경향을 관찰하는 것이므로, 자살사망률 결측치가 비교적 적은 자료원을 확보할 필요가 있었다.. 유럽 국가들의 자료가 수집되어 있는 EUROSTAT의 데이터들은 결측치가 비교적 적고 비교가능성이 높아 활용하기로 했지만, EU에 속한 국가들 이외의 OECD 국가들에서는 같은 출처의 일관성 있는 시계열 원시자료를 구하기 어려워 한국과 일본을 제외하고는 모두 분석대상에서 제외하였다.

2. 분석자료

1) 종속변수: OECD 20개국의 자살률

자살률을 나타내는 지표는 한 국가의 총 자살기인 사망자수와 인구 10만명당 자살률이 있다. 본 연구는 25세-29세와 30-34세 연령의 남성 자살률과 여성 자살률, 남성과 여성을 모두 포함하는 전체 자살률을 분석에 활용하였다. 20개국 가운데 EU에 속하는 18개국은 EUROSTAT에서 성별, 연령별 자살률에 대한 자료를 확보하였고, 한국과 일본은 각국의 통계청과 통계국에서 자료를 확인할 수 있었다.

자살자는 WHO가 국제적 표준으로 공포한 ICD-10을 기준으로 X60-X84의 코드에 포함된 사망자들을 가리킨다. 유럽 국가들의 연령별 성별 자살률은 1994년부터 2010년까지만 이용이 가능하고, 최근 자살률의 경향을 관찰하는 것이 본 분석의 목적이므로 본 연구는 1994년부터 2010년까지의 자살률만을 분석에 포함하였다. 하지만 이 기간에서 벨기에는 2000년-2002년, 덴마크는 2001년-2004년, 프랑스는 1994년-2000년, 이탈리아는 2004-2005년, 폴란드는 1997-1998년, 슬로바키아는 1994-1995년의 결측치를 가지고 있었다. 이에 따라 해당연도의 데이터는 모두 삭제한 뒤 분석을 시행하였다. (<부록 3> 참조)

2) 주요 독립변수: 불안정 노동

앞서 이론적 분석에서 고용 불안정을 실업과 불안정 노동으로 이해해야 할 필요성에 대해서 언급하였다. 먼저 실업은 OECD에서 취합된 각국의 19-64세의 실업률을 포함하였다. 본 연구의 연구대상이 25-34세 연령집단이므로 처음에 우리는 실업률을 25-34세만을 포함하는 것으로 제한하려 했지만 자살에 영향을 미치는 전체 사회의 거시적 맥락을 살펴보는 것이 연구 가설인 점을 감안하여 해당집단의 자살률이 아닌 전체 노동인구의 실업률을 포함하였다.

실업과 달리 불안정 노동은 적당한 지표를 찾기가 쉽지 않다. 일반적으로 흔히 쓰이는 지표는 OECD의 임시직(temporary worker) 및 시간제 노동인데 이 지표들은 고용상의 취약한 특성들을 다면적으로 드러내지 못하는 한계가 있다. 또한 이 자료는 2000년 이후에 집계가 되었기 때문에 장기적인 시간 추세를 고려하는 것이 불가능하다.

이러한 점들을 고려하여 본 연구는 각국의 불안정 노동의 정도를 보여주는 대리지표로서 각국의 고용 보호 법제의 엄격성 정도를 계량화한 고용보호 법제 (Employment Protection Legislation, 이하 EPL) 지수를 불안정 노동의 지표로 활용하였다. EPL은 20개의 항목으로 구성되어 있는데 이 항목들은 다시 3가지 영역으로 구분된다. 1) 정규직의 개별해고(individual dismissal)에 대한 규제를 나타내는 8개 항목 2)

임시직의 채용과 해고의 규제를 나타내는 8개 항목 3) 집단해고에 대한 추가 규제 4개 항목이다. 이 항목을 종합하여 OECD는 세가지 형태를 활용하고 있는데 Version 1은 정규직 및 임시직의 수치를 가중평균하지 않은 값이며, Version2는 Version1에 집단해고 항목까지 더해 가중평균한 값, Version3은 모든 항목을 포함시켜 가중 평균한 값이다. 본 연구는 Version1과 Version2의 값을 활용하였다. 이 지표의 수치가 낮을수록 고용 안정에 관한 정책적 조치와 법률이 덜 갖추어졌다는 것을 의미하고, 수치가 높을수록 고용 안정에 관한 조치와 법률이 구체적으로 갖추어졌다는 것을 의미한다.

3) 기타 변수들

본 연구의 목적이 거시적인 맥락의 특성을 드러내는 것이므로 기타 변수들은 모두 전체 인구집단의 집합자료를 활용하였다. 구체적인 자료의 정의와 출처는 <표 1>에 제시하였다. 다만 이 중 이혼율에 결측치가 있는 국가들이 많았다. 구체적으로 분석에 포함된 모든 국가들의 2008-2009년 이혼율 데이터가 결측된 상태였고, 프랑스, 독일, 일본, 스위스의 경우에는 2007년 데이터가, 영국과 스페인의 경우에는 2006년과 2007년의 데이터가 결측된 상태였다. 본고는 분석을 시행하기에 앞서 결측치를 모두 제거하였다.

<표 1> 변수정의 및 자료원

| 구분 | 변수 | 설명 | 자료원 |
|----------|------------|--|--|
| 중속 변수 | 자살률 (남, 여) | Annual numbers of 100,000 | Europe: Eurostat 일본: 일본 통계국 한국: 한국 통계청 |
| 독립 변수 | 경제적 변수 | (1)경제성장률 Annual percentage growth rate of GDP at market prices based on constant local currency | World Bank |
| | | (2)1인당 GDP Purchasing power parity, dollars | World Bank |
| | 사회적 변수 | (1)출산율 Total Fertility rate | UN |
| | | (2)고령화 People aged over 65 years of Population | OECD |
| | | (3)이혼율 Annual numbers of 1,000 | OECD |
| | | (4)공공사회지출 Government social spending, % of GDP | OECD |
| | | (5)여성노동시장참가율 Labor force % of Population | OECD |
| | 고용 불안정 | (1) 실업률 share of the labor force without work but available and for seeking employment | World Bank |
| | | (2) 불안정 노동 the strictness of regulation of individual dismissal of employees (EPL) | OECD |

제 2절 연구방법 및 모형

본 연구는 비교적 부유한 국가들인 OECD 20개국의 패널자료를 활용해 자살률과 상관성을 가지는 거시적 변수들을 분석하였다. 대표적인 패널 분석 모형으로 고정효과 모형(Fixed Effects Model)을 활용하였다. 고정효과 모형은 시간의 흐름이나 횡단면의 단위에 상관없이 오차항이 고정되어 있다고 가정한다(오영호, 2005). 고정효과모형의 가장 큰 장점은 본 모델에 포함되지 않는 여러 가능한 다른 변수들, 예컨대 국가마다 발생하는 이질성을 반영할 수 있다는 것이다. 자살 문제의 경우 각 국가의 문화적 특성이나 고유한 맥락이 매우 중요하다는 점을 감안하여 분석모델로 고정효과모형을 선택하였다.

이 모형에 따라 설정한 방정식은 다음과 같다.

$$S_{j,t} = X_{j,t}\beta + Z_{j,t}r + \eta_j + \delta_t + \varepsilon_{j,t}$$

j: 횡단면 국가

t: 시계열 연도(t=1994, ..., 2010)

$S_{j,t}$: 자살률

$X_{j,t}$: 고용 불안정 변수들의 벡터

β : 고용 불안정 변수들의 추정 계수 값의 벡터

$Z_{j,t}$: 혼란변수들의 벡터

r: 혼란변수들의 추정 계수 값의 벡터

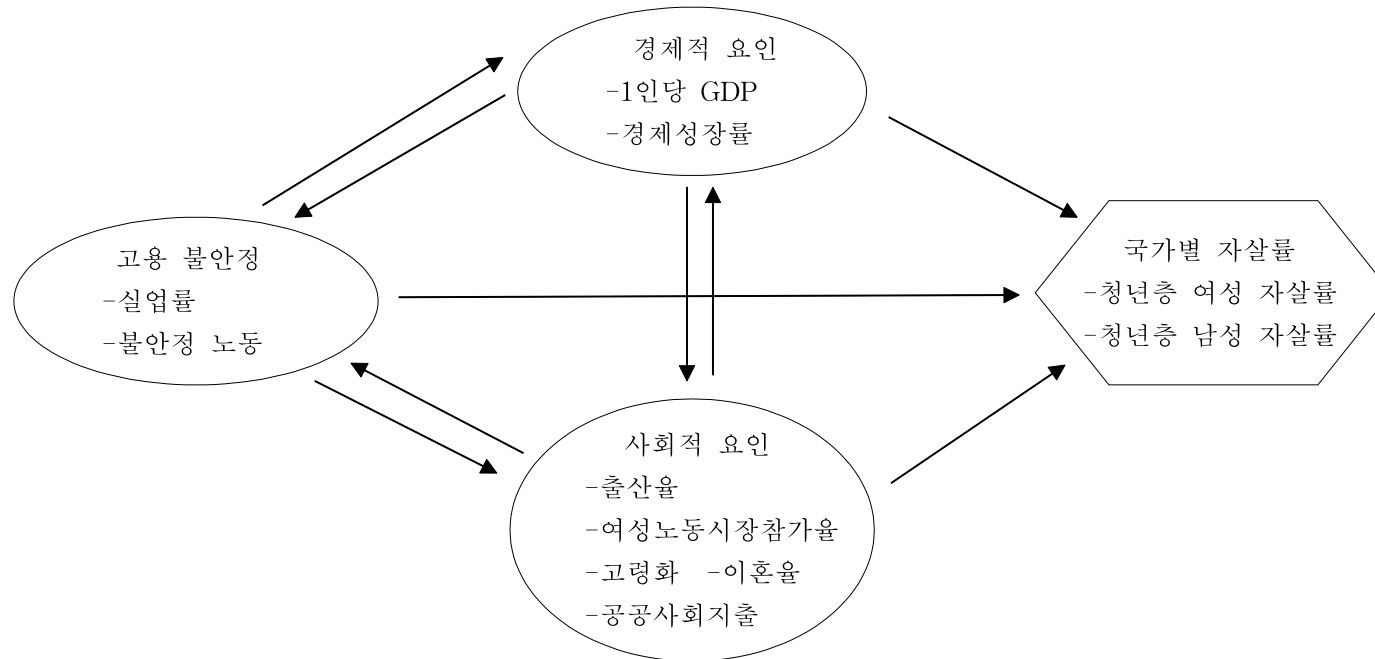
η_j : 관측되지 않는 개별 국가효과

δ_t : 관측되지 않는 시계열 효과를 통제하는 t-1개의 시간더미

$\varepsilon_{j,t}$: 모든 국가(j)와 시간(t)에 대해 평균이 0, 분산이 σ^2 이면서 독립적이고 동질적인 분포를 따르는 오차항

또한 본 연구의 개념적 모형을 <그림 1>과 같이 제시하였다.

<그림 1> 연구의 개념적 모형



제 4장 연구결과

제 1절 연구대상의 일반적 특성

<표 2>에서 제시하는 것처럼 OECD 20개국의 25-29세 여성의 평균 자살률은 약 5.17명, 남성 자살률은 약 19.41명, 30-34세 여성의 평균 자살률은 5.94명, 남성 자살률은 21.67명으로 남성이 여성에 비해 약 3.5~4배 가량 높은 편이다. 4배가량 높은 편이다. 국가마다 비율의 차이는 있지만 남성자살률이 여성자살률보다 높게 나타나는 것은 일반적으로 전통적인 남성의 역할이 성공과 실패에 대한 보다 분명한 기준을 제공하고, 남성들은 이러한 기준에 따라 성취지향적 삶을 추구할 가능성이 높기 때문에 실패에 대한 좌절감이 극단적인 선택으로 이어질 가능성이 크기 때문이다(Möller-Leimkühler, 2003). 한편 남성성이 좀 더 치명적으로 간주되는 자살 방법과 연관성이 있어 남성의 자살률이 더 높다는 설명도 존재한다(Hee Ahn, Park, Ha, Choi, & Hong, 2012).

구체적인 수치를 보면 그리스의 여성자살률이 25-29세 인구에서 1.16명, 30-34세 인구에서 1.53명으로 가장 낮았으며, 남성자살률 또한 25-29세 인구에서 6.35명, 30-34세 인구에서 5.78명으로 가장 낮았다. 이외에도 슬로바키아, 포르투갈, 이탈리아, 스페인 등 남유럽 국가들의 자살률은 여성과 남성을 불문하고 대체적으로 낮았다. 이에 비해 자살률이 높은 그룹은 성별로 다르게 나타났다. 먼저 여성자살률이 가장 높은 국가는 한국으로 25-29세 인구와 30-34세 인구에서 각 12.68, 11.95명이었고 한국에 이어 일본, 핀란드, 벨기에 순으로 자살률이 높았다. 남성자살률의 경우에는 두 인구집단에서 핀란드의 수치가 가장 높았고, 두 번째로 남성자살률이 높은 국가는 25-29세 인구에서 벨기에(28.4명), 30-34세 인구에서 헝가리(39.29명)였다. 체코, 폴란드, 헝가리, 슬로바키아 등의 동유럽 국가들의 여성자살률은 평균을 밑돌아 대체적으로 낮은 수치를 보였지만 남성자살률은 평균을 상회하여 비교적 자살률이 높은 그룹에 속했다.

<표 2> 국가별 자살률의 기초통계

| country | 여성 (25-29) | 여성 (30-34) | 남성 (25-29) | 남성 (30-34) |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Austria | 5.34 | 6.76 | 22.63 | 25.19 |
| Belgium | 7.91 | 9.06 | 28.4 | 31.4 |
| Czech Rep. | 3.31 | 4.12 | 21.45 | 23.73 |
| Denmark | 4.09 | 4.66 | 16.6 | 18.76 |
| Finland | 10.49 | 11.17 | 41.55 | 42.53 |
| France | 5.03 | 7.24 | 20.47 | 27.54 |
| Germany | 4.11 | 4.53 | 16.39 | 17.74 |
| Greece | 1.16 | 1.53 | 6.35 | 5.78 |
| Hungary | 4.97 | 7.65 | 27.5 | 39.29 |
| Italy | 2.34 | 2.78 | 9.86 | 10.65 |
| Japan | 10.9 | 11.35 | 25.36 | 27.24 |
| Korea | 12.68 | 11.95 | 19.71 | 22.66 |
| Netherlands | 4.93 | 6.13 | 13.03 | 15.53 |
| Poland | 2.63 | 3.55 | 23.96 | 27.4 |
| Portugal | 1.81 | 2.69 | 8.8 | 9.55 |
| Slovakia | 1.73 | 2.34 | 16.75 | 21.18 |
| Spain | 2.49 | 2.9 | 11.19 | 12.09 |
| Sweden | 6.07 | 7.05 | 17.01 | 18.17 |
| Switzerland | 6.94 | 7.29 | 24.85 | 21.38 |
| U.K. | 3.63 | 3.79 | 16.68 | 18.12 |
| 평균 | 5.17 | 5.94 | 19.41 | 21.67 |
| 표준편차 | 3.23 | 3.17 | 8.14 | 9.33 |

또한 본고는 25세-34세 연령의 자살률을 통합해서 한꺼번에 다루지 않고 25세-29세와 30-34세로 나누어서 다루었다. 그 이유는 먼저 25-34세의 연령대가 통합된 데이터를 찾기 쉽지 않았고, 둘째로는 <그림 2>의 그래프들이 보여주는 것처럼 25세-29세와 30-34세 연령대의 시간에 따른 자살률의 증감 경향이 많은 국가에서 일치된 형태로 나타나지 않았기 때문이다. 이는 25세-29세의 연령과 30-34세의 연령의 생애 주기적 특성

이 자살에 미치는 거시적 원인들을 다르게 만드는데 기여했기 때문이라고 추측해 볼 수 있을 것이다. 덧붙여 이 그래프에서 알 수 있는 것은 시간이 흐르면서 분석에 포함된 국가들에서 자살률이 대체로 안정세에 접어들거나 감소세에 있는 반면에 한국과 일본의 자살률은 최근에 비교적 증가하는 추세를 보이고 있다는 점이다. 특히 한국의 경우에는 여성에서 그 증가세가 두드러지게 나타나 2008년 무렵에는 두 연령 집단 모두에서 여성의 자살률이 남성과 비슷한 수준에 이르렀다. 뿐만 아니라 시간의 변화에 따른 값의 편차도 매우 크게 나타난다.

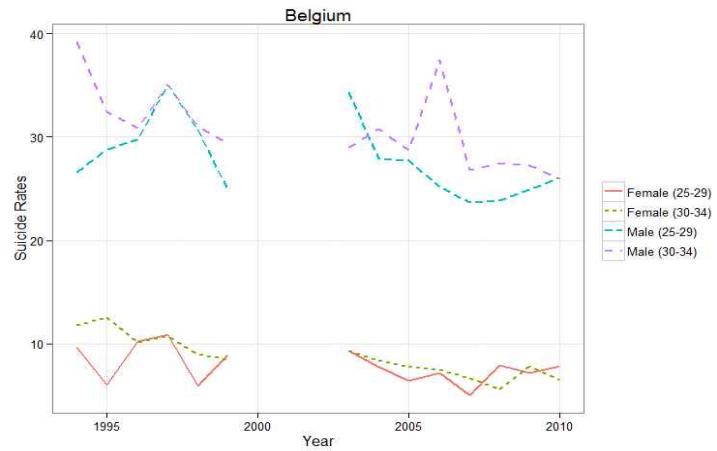
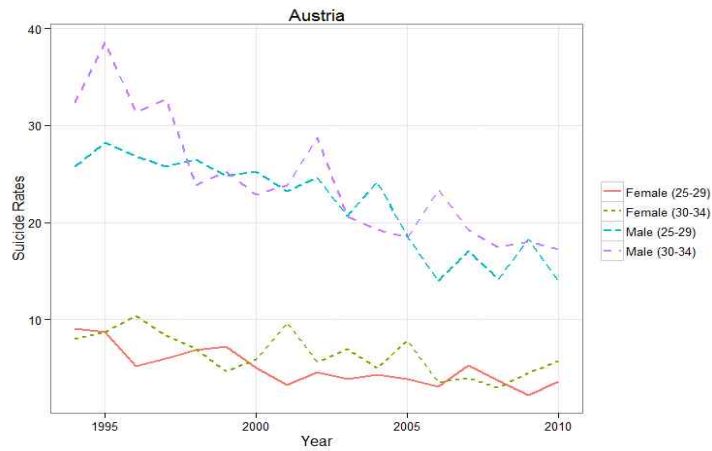
<표 3>은 OECD 20여개국의 지난 17년간 독립변수들의 평균값을 나열한 것이다. 지난 17년간 EPL의 평균값은 2.37이었으며, EPL이 가장 낮은 국가는 영국(1.14), 오스트리아(1.34), 스위스(1.6)였고, 가장 높은 국가는 포르투갈(4.5), 체코(3.25), 네덜란드(2.87)였다. 경제성장률은 일본이 0.88%로 가장 낮았고 한국이 4.84%로 가장 높았다. 1인당 GDP는 폴란드가 약 6813 달러로 가장 낮았고, 스위스가 48737달러로 가장 높았다. 여성노동참여율은 체코 42.87%, 이탈리아 48.03%, 그리스 51.79% 등으로 대체로 동유럽과 남유럽이 낮았고, 스웨덴 77.62, 덴마크 76.06, 스위스 74.7% 등 북서유럽국가가 높았다. GDP대비 사회보장비용은 평균값이 22.25%였는데 한국이 5.9%로 가장 낮았고 프랑스가 29.8%로 가장 높았다. 합계 출산률은 체코와 스페인이 1.28명으로 가장 낮았으며 이탈리아가 1.29명, 한국이 1.33명으로 가장 낮은 축에 속했다. 합계 출산률이 가장 높은 국가는 1.88명인 프랑스였다. 이탈리아, 그리스, 스페인 등 남유럽 국가들은 대체로 이혼율이 낮았고, 평균 이혼율이 가장 높은 국가는 체코였다. 마지막으로 고령화 정도가 높은 국가는 18.67%인 이탈리아와 일본 18.55%인 일본이었고 고령화 정도가 낮은 국가는 8.11%인 한국, 12.48%인 폴란드, 13.96%인 독일이었다.

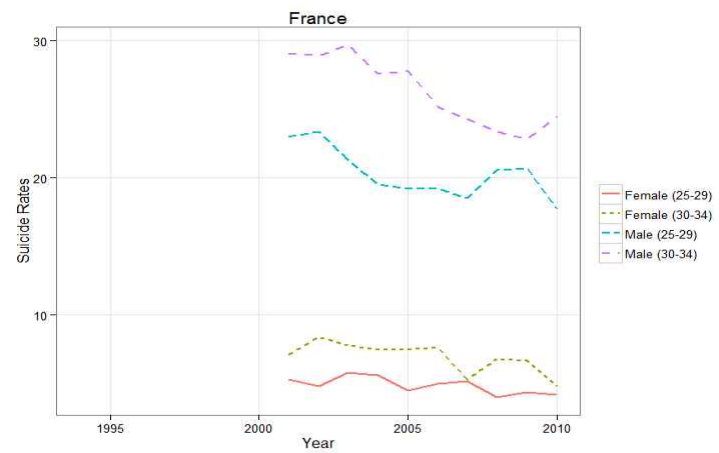
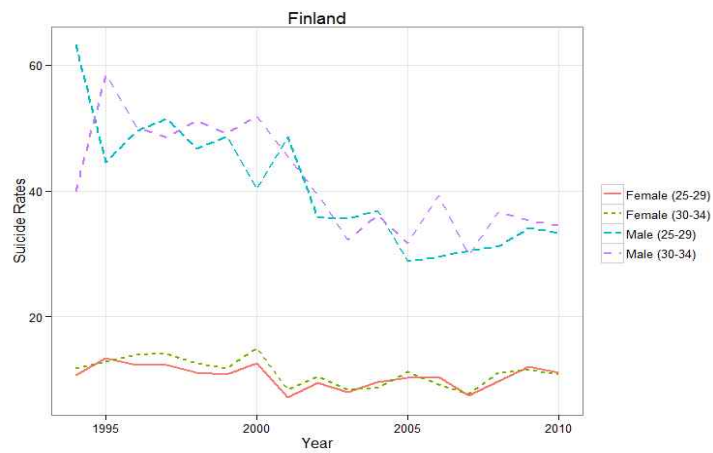
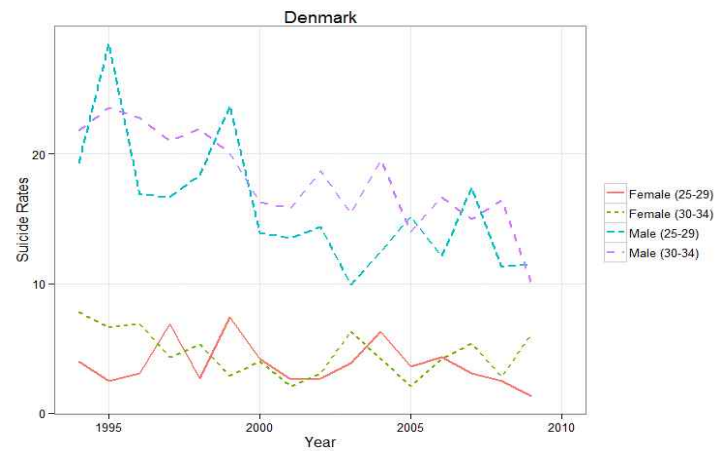
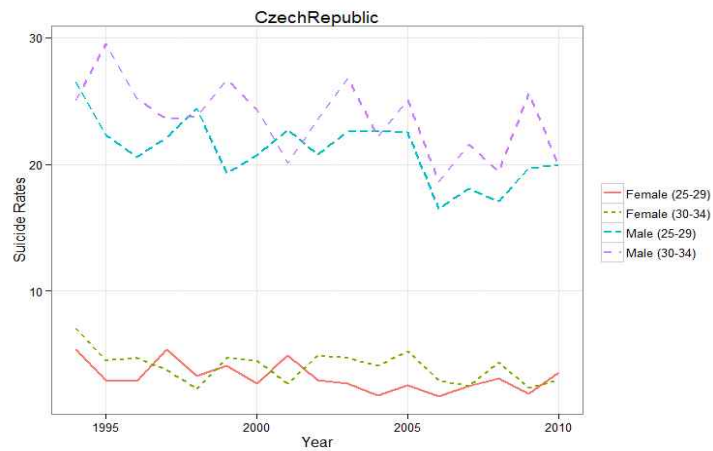
<표 3> 국가별 독립변수들의 평균값

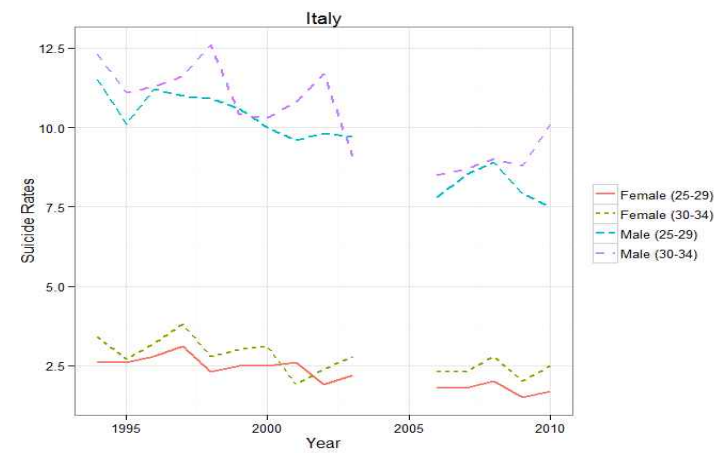
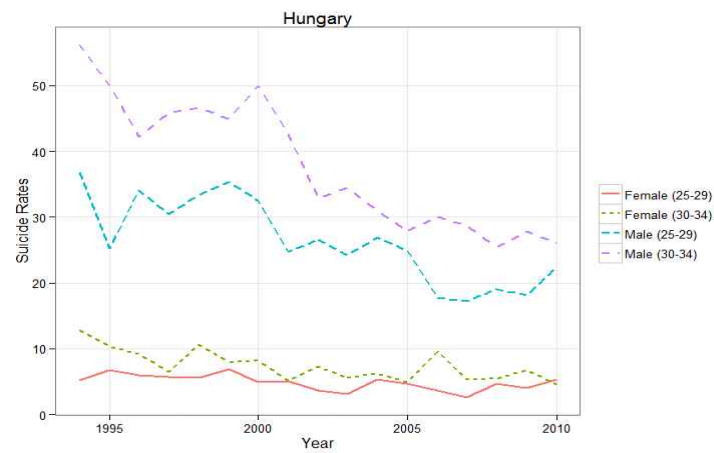
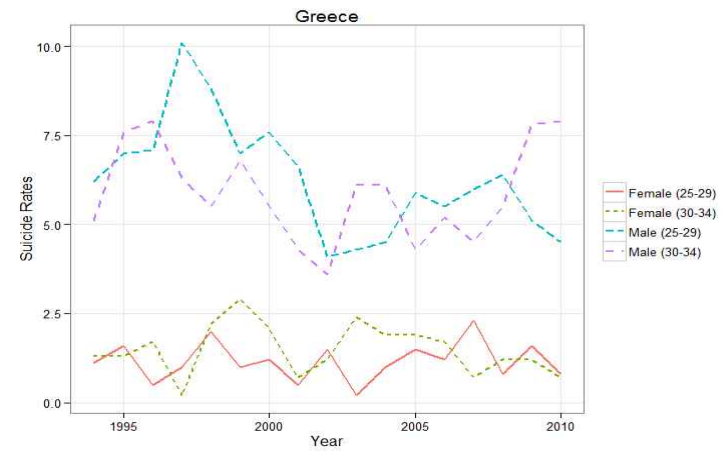
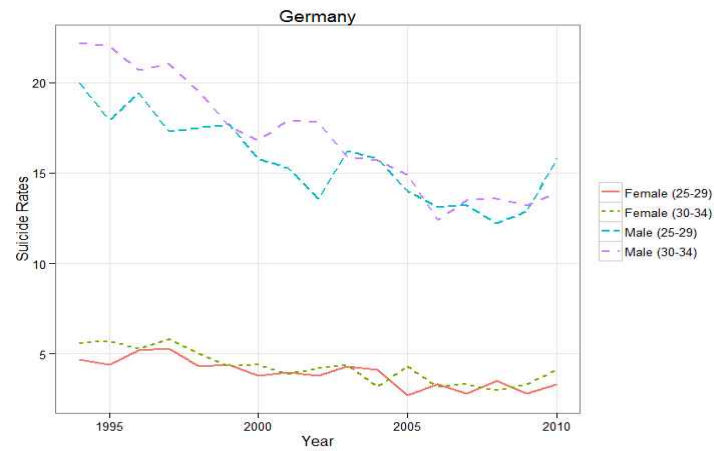
| 국가 | EPL | 경제 성장률 | 1인당 GDP | 여성노동 시장참가율 | 실업률 | 공공사회 지출 | 출산율 | 이혼률 | 고령 인구비율 |
|-------------|------|-----------|------------|---------------|-------|------------|------|------|------------|
| Austria | 1.34 | 2.12 | 33324.32 | 64.9 | 4.18 | 27.08 | 1.39 | 2.35 | 15.95 |
| Belgium | 1.8 | 2 | 31733.53 | 56.91 | 8.21 | 26.59 | 1.69 | 2.84 | 16.78 |
| Czech Rep. | 3.25 | 3.1 | 10497.92 | 42.87 | 6.54 | 18.75 | 1.28 | 3.07 | 14.01 |
| Denmark | 2.14 | 1.72 | 41431.01 | 76.06 | 5.35 | 27.85 | 1.79 | 2.64 | 15.24 |
| Finland | 2.26 | 1.72 | 32305.63 | 72.18 | 10.09 | 27.1 | 1.79 | 2.61 | 15.44 |
| France | 2.39 | 1.72 | 29994.99 | 63.49 | 10.02 | 29.8 | 1.88 | 2.08 | 16.11 |
| Germany | 2.76 | 1.38 | 31297.87 | 63.49 | 8.75 | 26.71 | 1.34 | 2.33 | 17.66 |
| Greece | 2.8 | 2.49 | 17920.63 | 51.79 | 9.9 | 20.14 | 1.34 | 1.04 | 17.18 |
| Hungary | 2 | 2.32 | 8108.62 | 53.48 | 7.96 | 22.05 | 1.36 | 2.43 | 15.32 |
| Italy | 2.76 | 1.09 | 26280.99 | 48.03 | 9.44 | 23.89 | 1.29 | 0.69 | 18.67 |
| Japan | 1.62 | 0.88 | 36172.79 | 64.86 | 4.31 | 17.31 | 1.36 | 1.98 | 18.55 |
| Switzerland | 1.6 | 1.73 | 48437.18 | 74.7 | 3.65 | 18.92 | 1.46 | 2.39 | 15.69 |
| Netherlands | 2.87 | 2.35 | 33888.41 | 66.21 | 4.26 | 21.66 | 1.68 | 2.1 | 13.96 |
| Poland | 2.23 | 4.62 | 6813.16 | 60.24 | 13.72 | 21.61 | 1.39 | 1.31 | 12.48 |
| Portugal | 4.5 | 1.97 | 15577.21 | 68.99 | 6.64 | 20.4 | 1.42 | 1.91 | 16.45 |
| Slovakia | 2.36 | 4.56 | 9166.71 | 62.16 | 14.58 | 17.64 | 1.34 | 1.92 | 16.45 |
| Spain | 2.43 | 2.73 | 21370.73 | 55.74 | 15.11 | 21.59 | 1.28 | 1.11 | 16.43 |
| Sweden | 2.66 | 2.8 | 35859.92 | 77.62 | 7.42 | 29.68 | 1.72 | 2.36 | 17.44 |

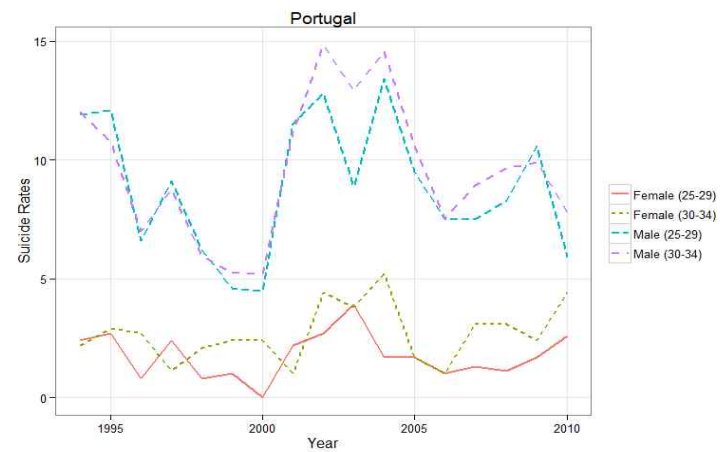
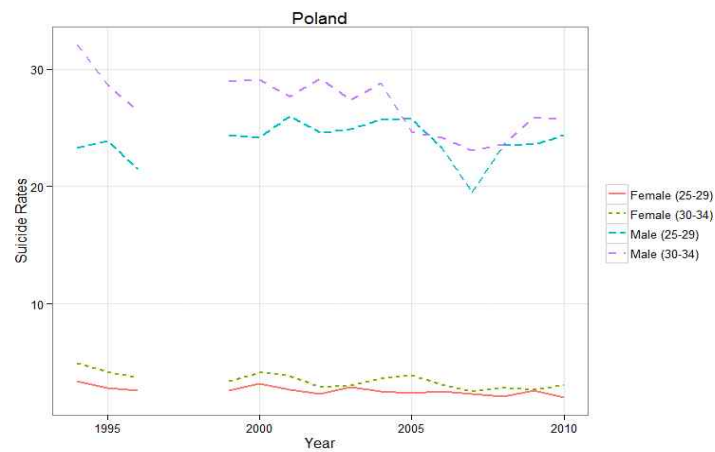
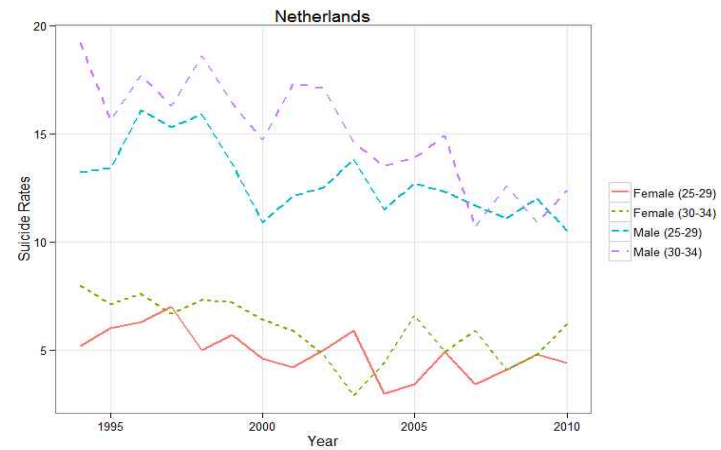
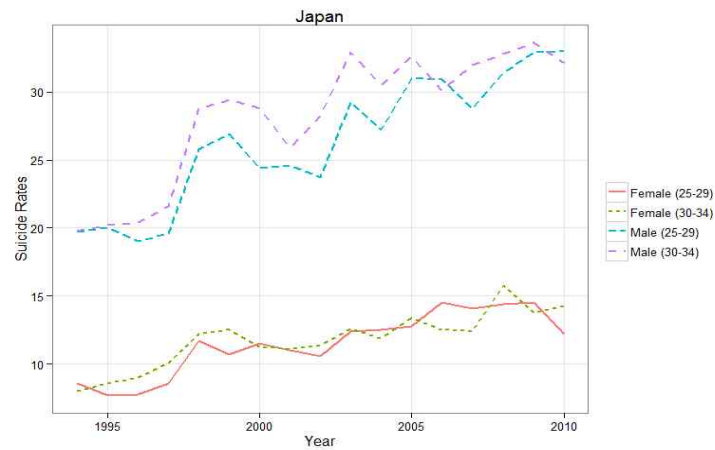
| | | | | | | | | | |
|---------|------|-------|----------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
| U.K. | 1.14 | 2.58 | 30835.03 | 70.02 | 6.25 | 20.24 | 1.77 | 2.72 | 15.68 |
| Korea | 2.53 | 4.84 | 14083.17 | 56.06 | 3.66 | 5.9 | 1.33 | 2.44 | 8.11 |
| average | 2.37 | 2.436 | 25754.99 | 62.49 | 8.002 | 22.2455 | 1.495 | 2.116 | 15.68 |

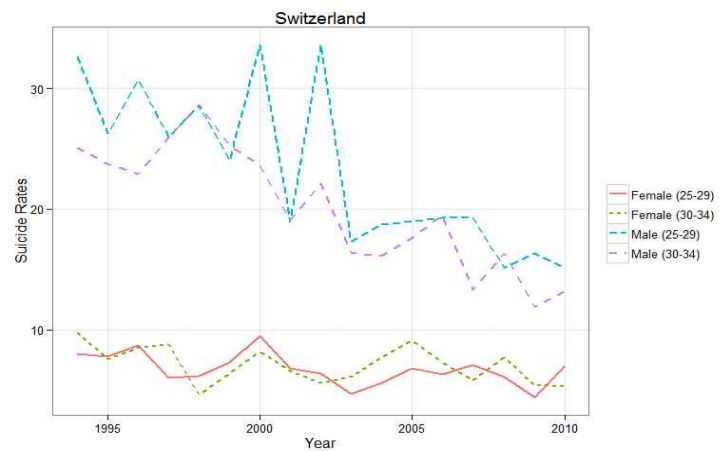
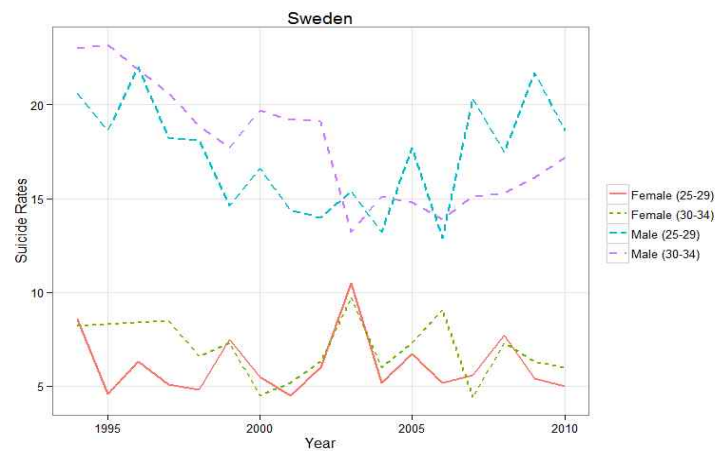
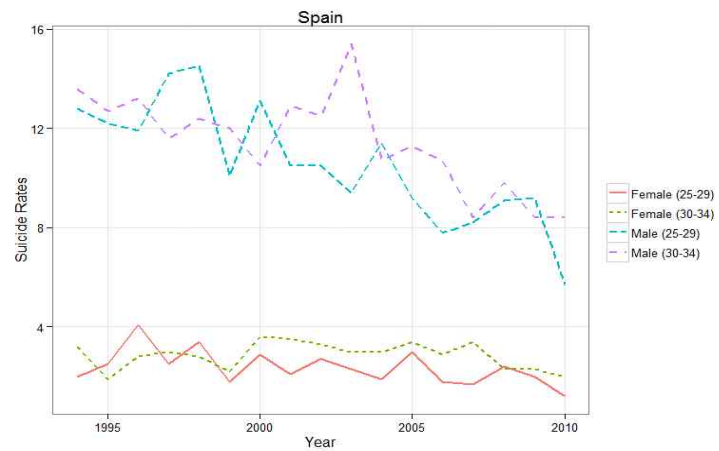
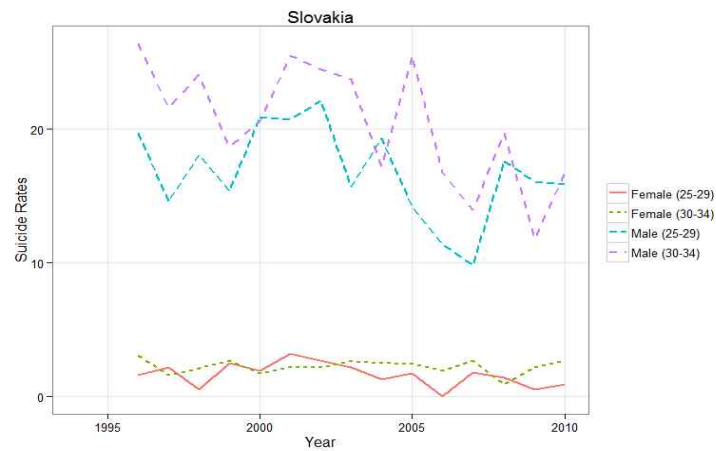
<그림 2> 국가별 시간에 따른 자살률의 변화

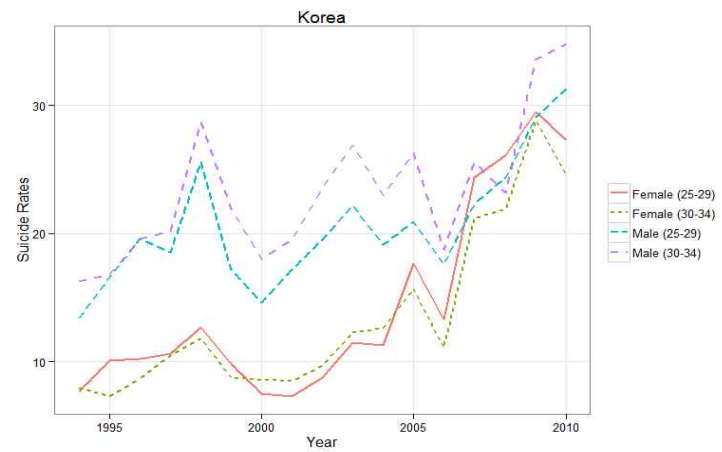
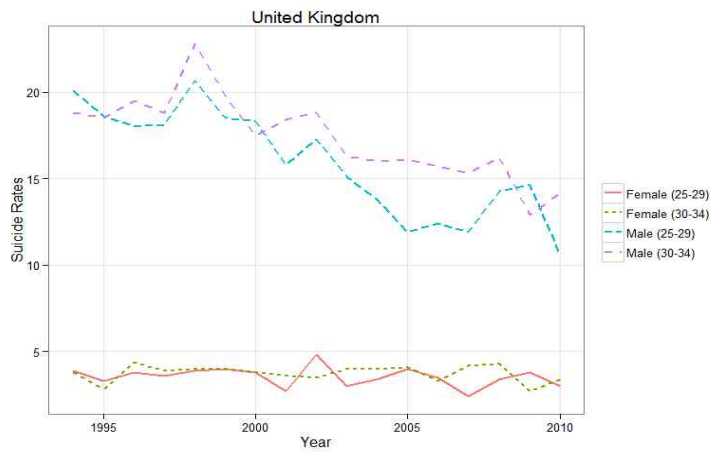












제 2절 고정효과 모형 분석 결과

우리는 두 개의 모형을 설정하였다. 기본적인 모형은 분석대상인 OECD 20개국을 모두 포함하였다. 한편 우리는 앞서 기술분석에서 한국의 값이 특이치에 해당한다는 것을 확인하였다. 이러한 특성을 고려하여 우리는 한국을 제외한 OECD 19개국으로 이루어진 분석대상을 가지고 다시 새로운 모형을 설정하였다. 이를 통해서 한국이 포함되었을 때 전체 모형에 미치는 거시적 변수가 어떻게 달라지는지 확인할 수 있을 것이다.

1. 청년층 남성 자살(25-29세)에 미치는 거시적 변수들

<표 4>에서 볼 수 있듯이 25-29세 남성에서는 주요 독립변수인 고용 불안정 변수 가운데 실업률이 한국을 포함한 모형과 제외한 모형 모두에서 유효하였다. 두 모형에서 실업률이 높아질수록 자살률이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 이 값은 한국을 모형에서 제외시키자 계수의 값이 훨씬 더 커졌다. 그러나 이 연령 집단에서 EPL은 유의하지 않았다.

주요 독립변수 외에 자살에 영향을 미치는 변수로는 먼저 출산율이 있다. 사실 이론이 제시하는 대로라면 출산율이 낮아질수록 자살률이 높아져야 한다. 그러나 우리의 분석결과에서는 한국을 제외한 모형에서 출산율은 양의 방향에서 유의하고 효과의 크기도 매우 컸다. 그러나 한국을 포함한 모형에서는 유의성이 사라졌다. 이는 분석에 포함된 OECD 국가들과 달리 한국에서는 출산율과 자살률이 부의 상관관계를 맺고 있다는 것을 의미한다. 다른 사회적 변수 가운데 특징적인 것은 고령화 수준이 높을수록 자살률이 높아진다는 것이다. 고령화 변수의 경우에는 한국을 제외하거나 포함한 모형에서 일관된 결과를 보여주었다. 하지만 이혼율과 여성노동참여율, 공공사회지출과 같은 변수들은 유의하지 않았다.

경제적 변수만 보면 경제성장률과 자살률 사이에는 아무런 상관관계가 없었지만 1인당 GDP는 낮아질수록 높은 자살률과 상관성이 있는 것으

로 나타났다.

<표 4> 고정효과모델 분석 결과, 남성 자살(25-29세)

| 변수구분 | 변수명 | OECD 20 개국 회귀계수(S.E.) | 한국제외 19 개국 회귀계수(S.E.) |
|---------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 고용불안정 | EPL | -1.7675(1.8989) | -0.5616(2.1506) |
| | 실업률 | 0.2770(0.1288)** | 0.3437(0.1291)*** |
| 경제적 변수 | 경제성장률 | -0.0864(0.1267) | -0.0605(0.1446) |
| | 1 인당 GDP | -0.1386(0.0651)** | -0.1816(0.065)*** |
| 사회적 변수 | 공공사회지출 | 0.3006(0.1982) | 0.2077(0.1990) |
| | 출산율 | 3.5403(2.9138) | 6.9146(3.2344)** |
| | 고령인구비율 | 1.8319(0.4033)*** | 1.4755(0.4000)*** |
| | 이혼율 | 0.4902(0.9908) | 0.4622(1.0430) |
| | 여성노동시장 참가율 | -0.1678(0.1330) | -0.1532(0.1340) |
| | 연도더미 | -0.5031(0.1269)*** | -0.4406(0.1269)*** |
| intercept | | 17.8532(9.2399)* | -6.7683(10.0791) |
| within- R^2 | | 0.8693 | 0.8806 |

2. 청년층 남성 자살(30-34세)에 미치는 거시적 변수들

한편 30-34세 남성에서는 주요 독립변수인 실업률의 효과가 사라졌다. (<표 5> 참고) 대신에 한국을 포함한 모델에서 EPL 변수가 자살과 음의 상관관계를 맺는 것으로 나타났다. 다만 한국을 포함한 모델에서는 이 변수가 전체 모델에서 계수가 가장 클 정도로 설명력이 있었지만, 한국을 모델에서 제외하고 난 뒤에는 유의성이 사라졌다. 따라서 낮은 EPL과 높은 자살률의 상관관계는 30-34세 남성 연령집단에서 다른 선진국들에 비해 한국에서 특징적으로 나타나는 현상으로 추측해 볼 수 있다.

사회적 요인들에 대한 분석 결과는 대체로 25-29세와 유사한 점들이 많았다. 출산율의 경우에는 이번에도 한국을 제외한 모델에서는 오히려

출산율이 높을수록 자살률이 높아지는 현상이 나타났지만, 한국을 포함한 모델에서는 유의성이 사라졌다. 고령화 변수는 30-34세 연령에서도 한국을 제외하거나 포함한 모델에서 25-29세 연령대와 같이 양의 방향으로 일관된 결과를 보여주었다. 사회적 변수의 분석에서 25-29세와 달랐던 점은 대체적으로 사회적 요인들이 유의하게 나타났다는 것이다. 먼저 25-29세에서는 유의하지 않았던 이혼율 변수가 여기에서는 정의 상관관계를 나타냈다. 또한 여성노동시장참가율 역시 한국을 포함했을 때는 유의한 변수가 아니었지만 한국을 제외하고 난 뒤에는 자살률과 양의 상관관계를 가지게 되었다. 다만 공공사회지출은 30-34세 연령에서도 유의한 변수가 아니었다.

30-34세 남성에서도 경제성장률과 자살률은 25-29세와 마찬가지로 상관성을 가지지 않는 것으로 나타났지만 부의 수준을 나타내는 척도인 1인당 GDP는 음의 방향의 상관성을 가졌다.

<표 5> 고정효과모델 분석 결과, 남성 자살(30-34세)

| 변수구분 | 변수명 | OECD 20 개국 회귀계수(S.E.) | 한국제외 19 개국 회귀계수(S.E.) |
|---------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 고용불안정 | EPL | -4.0617(1.9699)** | -2.1954(2.2128) |
| | 실업률 | -0.1041(0.1336) | 0.1686(0.1328) |
| 경제적 변수 | 경제성장률 | -0.1937(0.1314) | -0.0862(0.1488) |
| | 1인당 GDP | -0.1010(0.0676) | -0.1463(0.0674)** |
| 사회적 변수 | 공공사회지출 | 0.2366(0.2056) | 0.1086(0.2048) |
| | 출산율 | 4.8067(3.0228) | 8.9359(3.3280)*** |
| | 고령인구비율 | 1.8661(0.4184)*** | 1.6132(0.4116)*** |
| | 이혼율 | 2.2570(1.0279)** | 2.2706(1.0279)** |
| | 여성노동시장 참가율 | 0.0177(0.1380) | 0.0177(0.10731)** |
| 연도더미 | | -0.7979(0.1317)*** | -0.7367(0.1305)*** |
| intercept | | 12.6828(9.5855) | -22.0752(10.3707)* ** |
| within- R^2 | | 0.8895 | 0.9006 |

3. 청년층 여성 자살(25-29세)에 미치는 거시적 변수들

25-29세 남성들에서는 대체로 실업률이 유의한 변수였지만 여성들에서는 고용 불안정 변수들 중에 실업률 대신 EPL 변수가 더 설명력이 있었다. 또한 이 변수의 효과는 한국을 포함할 경우와 제외할 경우 모두에서 유의하였지만 한국의 계수가 더 큰 것을 감안할 때 한국의 특성이 이러한 경향성을 강화하는 방향으로 작용했던 것으로 보인다.

25-29세 여성에서는 자살에 미치는 사회적 변수들이 한국을 포함한 모델과 제외한 모델에서 다소 다른 효과를 내는 것으로 보인다. 예컨대 출산률의 경우에 한국을 포함한 모델에서는 출산율이 낮아질수록 여성들의 자살이 높아지는 경향성을 보였지만 이 효과는 한국을 제외한 모델에서는 사라졌다. 바꿔 말하면 한국에서는 저출산이 여성들의 높은 자살률과 강한 상관성을 가지고 있는 것이다. 이혼율 또한 한국을 포함한 모델에서만 유의하였다. 하지만 그 효과의 방향성은 이론이 예측하는 것처럼 높은 이혼율이 높은 자살률과 연관되는 것이 아니라 오히려 낮은 이혼율이 높은 자살률과 연관되는 것으로 나타났다. 한편 반대로 여성노동시장 참가율은 한국을 포함한 모델에서는 유의하지 않았다. 그러나 한국을 제외한 모델에서는 여성노동시장참가율이 떨어질수록 여성 자살률이 높아지는 것으로 나타나 한국에서는 상대적으로 높은 여성노동시장참여율이 자살률을 떨어뜨리는 요인이 아님을 알 수 있었다. 또 한 가지 독특했던 것은 공공사회지출이 한국을 포함한 모델과 그렇지 않은 모델에서 모두 유의하였지만 예상과는 달리 자살률을 감소시키는 것이 아니라 오히려 증가시킨다는 것이었다. 고령화는 남성 집단에서 그랬던 것처럼 높은 자살률과 상관성이 있었다.

경제성장률과 1인당 GDP는 여성들에서는 두 변수 모두 유의한 효과를 나타내지 않았다.

<표 6> 고정효과모델 분석 결과, 여성 자살(25-29세)

| 변수구분 | 변수명 | OECD 20 개국 회귀계수(S.E.) | 한국제외 19 개국 회귀계수(S.E.) |
|---------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 고용불안정 | EPL | -2.275(0.9212)** | -1.5880(0.7365)** |
| | 실업률 | -0.0934(0.0625) | -0.006(0.0442) |
| 경제적 변수 | 경제성장률 | -0.0815(0.0614) | -0.0275(0.0495) |
| | 1 인당 GDP | 0.0275(0.3847) | -0.0208(0.0224) |
| 사회적 변수 | 공공사회지출 | 0.3717(0.0961)*** | 0.1907(0.0681)*** |
| | 출산율 | -2.9526(1.4135)** | 0.5524(1.1077) |
| | 고령인구비율 | 0.7057(0.1956)*** | 0.4068(0.1370)*** |
| | 이혼율 | -1.2516(0.4806)*** | -0.4191(0.3572) |
| | 여성노동시장 참가율 | -0.1018(0.0645) | -0.0812(0.0459)* |
| 연도더미 | | -0.1605(0.0616)*** | -0.1058(0.0435)** |
| intercept | | 25.3775(4.4823)*** | 2.5371(3.4519) |
| within- R^2 | | 0.8130 | 0.8658 |

4. 청년층 여성 자살(30-34세)에 미치는 거시적 변수들

30-34세 여성들에서도 EPL의 효과가 나타났다. 한국을 포함하거나 제외한 모델 모두 여성 25-34세에서 EPL이 가장 일관성 있고 설명력 있는 변수임이 밝혀졌다. 하지만 실업률의 효과는 30-34세 여성에서도 나타나지 않았다.

사회적 요인들 가운데 사회보장비용 및 여성노동시장참가율과 자살률의 연관성은 20대 여성과 비슷한 경향성을 보였다. 즉, 한국을 포함 여부와 상관없이 사회보장비용이 증가할수록 자살률이 증가하였고, 한국을 제외한 모델에서만 낮은 여성노동시장참여율이 유의하였다. 하지만 이혼율은 25-29세 여성과 다른 경향성을 보였다. 25-29세 여성에서 이혼율이 한국을 포함했을 때만 음의 상관성을 가졌던 것과 달리 30-34세 여성에서는 한국을 제외시켰을 때만 양의 상관성을 가지고 있었다.

경제적 변수들은 30-34세 여성에서도 25-29세 여성집단과 마찬가지로 유의하지 않았다.

<표 7> 고정효과모델 분석 결과, 여성 자살(30-34세)

| 변수구분 | 변수명 | OECD 20 개국 회귀계수(S.E.) | 한국제외 19 개국 회귀계수(S.E.) |
|---------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 고용불안정 | EPL | -2.2125(0.8866) | -1.3871(0.8008)* |
| | 실업률 | -0.0446(0.4585) | -0.0267(0.0480) |
| 경제적 변수 | 경제성장률 | 0.0000(0.0591) | 0.0709(0.0539) |
| | 1 인당 GDP | 0.0543(0.0749) | 0.0135(0.0244) |
| 사회적 변수 | 공공사회지출 | 0.3536(0.0925)*** | 0.2187(0.0741)*** |
| | 출산율 | -1.4841(1.3604) | 1.5965(1.2044) |
| | 고령인구비율 | 0.7415(0.1883)*** | 0.4747(0.1490)*** |
| | 이혼율 | 0.3181(0.4626) | 0.8276(0.3884)** |
| | 여성노동시장 참가율 | -0.1006(0.0621) | -0.0853(0.0499)* |
| 연도더미 | | -0.2714(0.059)*** | -0.2198(0.0472)*** |
| intercept | | 18.3512(4.314)*** | -4.7061(3.7533) |
| within- R^2 | | 0.8186 | 0.8597 |

제 5장 연구결과 고찰 및 결론

제 1절 연구결과에 대한 고찰

본 연구의 주요 목표는 OECD 국가들의 최근 자살 경향과 이러한 자살에 영향을 미치는 거시적인 변수들을 알아보는 동시에, 고용 불안정의 효과를 검토해보는 것이었다. 분석결과, 우리는 고용 불안정이 높은 자살률과 연관성을 가지는 것을 확인하였다. 이는 불안정한 고용이 야기하는 스트레스, 낮은 임금, 잦은 해고와 재취업, 낮은 복지 수준과 관련이 있을 것이다. 하지만 고용 불안정은 연령집단과 성별에 따라 그 효과의 양상이 다르게 나타났다.

먼저 여성들의 경우에는 20대와 30대에서 실업률과 자살의 연관성은 계수의 값도 작고, 통계적으로 유의하지 않게 나타난 반면, EPL이 자살과 상대적으로 더 높은 관련성을 가지고 있었다. EPL은 25-29세 여성은 물론이고 30-34세의 여성에서 모두 유의하였고, 이것은 한국을 포함한 모델과 제외시킨 모델 모두에서 변함이 없었다. 이는 여성들에서 남성과 비교해 상대적으로 실업과 자살의 연관성이 떨어진다는 선행연구들을 강화하는 결과이나 실업이 아닌 불안정 노동의 정도가 여성들의 자살과 연관성을 맺고 있다는 분석결과는 본 연구가 새롭게 발견한 것이다.

남성자살이 실업에 보다 민감한 이유는 크게 두 가지로 생각해 볼 수 있는데 먼저 일반적으로 남성들은 전통적으로 생계책임자라는 부담 때문에 실업이라는 사건에 의해 여성들보다 더 심각한 영향을 받았을 가능성이 크다(Möller-Leimkühler, 2003). 한편 25-34세 연령대의 여성들은 생애주기 특성 상 혼인 및 출산을 경험하게 되어 또래집단의 실업이 많아지는 시기이므로 상대적으로 실업에서 발생할 수 있는 스트레스가 여성들에게서는 상대적으로 덜 민감하게 받아들여질 수 있다.

그럼에도 불구하고 몇몇 연구들은 점차 여성들에게도 또한 고용 불안정의 부정적인 효과가 자살에 미치는 효과에 대해서 지적하고 있다. Pritchard(1996)는 22개의 고소득 국가들을 대상으로 1974년부터 1992년

까지의 자살률 변화를 관찰하면서 25-34세의 여성들의 자살률이 급격히 증가하는 현상을 보고하였으며, 이러한 추세를 서구세계에서 여성이 처한 노동시장, 교육수준, 혼인 및 가족관계의 변화라는 맥락에서 이해해야 한다고 설명했다(Pritchard, 1996). 또한 Pampel(1998)은 여성이 노동시장에 참여하면서 새로운 역할을 수행하게 되지만 기존 사회에서 마주하는 장벽들로 인해 좌절을 겪게 되어 자살에 취약해질 수 있다는 점을 지적한 바 있다(Pampel, 1998). 여성의 사회진출이 늘어남에 따라 여성은 새로운 사회적 역할을 수행할 것을 기대 받는다. 하지만 오랫동안 존재했던 여성의 전통적 역할들은 아직 사라지지 않았다. 이러한 상황이 발생시키는 역할갈등의 스트레스는 여성자살 증가의 원인이 될 수 있다.

한편 25-29세와 30-34세 모두에서 한국을 제외하고 분석을 시행하자 불안정 노동의 계수가 급격히 작아졌다. 이것은 고용불안정과 여성의 자살이 맺는 관계가 한국에서 특히 강하다는 것을 의미할 수 있다. 실제로 우리는 앞서 기술분석에서 25-34세 한국 여성의 자살률이 분석기간 동안 어느 나라보다도 급격히 증가한 것을 확인하였다. 이에 대해서 김승이 외(2011)는 다른 선진국에 비해 고용 및 승진, 임금의 측면에서 매우 열악한 한국 여성들의 노동시장에서의 지위가 한국 여성들로 하여금 더욱 취약한 경제상태에 있도록 만들 가능성에 대해서 언급하였다. 또한 이러한 노동시장에서의 낮은 지위와는 별도로, 상대적으로 가계수입에 대한 여성의 기여도가 높은 상황에서 여성들이 느껴야 하는 경제적 책임감이 최근 한국여성들의 자살률 증가에 영향을 미쳤을 가능성이 있다고 설명하였다(S. Y. Kim et al., 2011). 본 연구의 분석결과는 이러한 설명들의 타당성을 보완하는 증거가 될 수 있을 것이다.

남성들의 경우에는 25-29세 연령과 30-34세 연령이 서로 다른 특성을 보였다. 먼저 이전의 연구들과 마찬가지로 실업과 남성자살의 연관성은 본 연구의 분석에서도 나타났다. 그러나 실업률은 25-29세에서만 유의하였고, 30-34세의 연령에서는 25-29세 연령집단에 비교해 계수의 크기도 작고 통계적으로 유의하지도 않았다. 왜 이러한 현상이 나타나는 것일까? 첫 번째 설명은 아마도 측정된 실업율의 신뢰도가 떨어지거나 혹은

제 3의 혼란변수가 작용을 했을 수 있다는 것이다. 혹은 노용환(2007)이 설명했던 것처럼 가족에 의한 보호효과가 20대 남성에 비해 30대 남성에서 더 강하게 작동했을 가능성 또한 배제할 수 없다(유경원 & 노용환, 2007).

이와 같이 여성에서는 불안정 노동이, 남성에서는 실업이 유의했던 이유는 무엇일까? 이는 앞서 언급했던 것처럼 고용 불안정의 서로 다른 두 측면이 남성과 여성 집단에서 각기 다른 경로로 자살과 연관성을 맺고 있기 때문인 것으로 볼 수 있다. 노동시장 분절화 이론에서 여성은 2차 노동시장으로 들어가는 대표적인 집단이다(Saint-Paul, 1996). 이에 따라 정규직 고용상태를 요구하는 조치나 법안, 규제들이 철폐되면, 사회 전체적으로 비정규 고용이 증가하게 되고, 여성은 그 증가분에서 높은 비중을 차지할 가능성이 있다. 따라서 불안정 노동의 정도가 증가할 때 영향을 상대적으로 영향을 더 많이 받는 집단은 여성이다. 한편, 본 연구의 대상이 된 OECD 국가들의 양성평등 수준이 비교적 높다 하더라도 아직 많은 국가들에서 남성 생계부양모델이 어느 정도 수준 이상으로 유지되고 있다(Cooke & Baxter, 2010). 이에 따라 남성은 노동시장에 진입하는 단계에서 상대적으로 여성에 비해 정규직 노동시장에 편입될 가능성이 높다. 그런데 정규직 노동시장의 경우 특성상 진입과 탈퇴가 덜 빈번한 반면에 비정규직 노동시장은 진입과 탈퇴가 매우 잦다. 이는 곧 여성보다 남성에서 상대적으로 실업이라는 사건이 더 충격적인 사건, 노동시장으로의 재진입을 위해 많은 시간과 노력을 필요로 하는 사건일 수 있다는 것을 의미한다.

분석에 포함된 사회적 변수들 중 20대와 30대 남성과 여성에서 일관되게 유의했던 것은 고령화 변수였다. 앞서 이론 고찰에서도 살펴보았지만 노인 자살률은 다른 연령에 비해 높기 때문에 고령 인구가 증가하면 전체 사회의 자살률도 증가하게 된다. 하지만 전체 인구 중 고령 인구의 비율이 증가하는 것이 청년층의 자살률과도 연관성을 가지는 이유에 대해서는 분명한 기전을 찾기가 어렵다. 추측 가능한 설명은 전체 인구에서 고령인구가 차지하는 비율이 증가할수록 젊은 층의 세금 부담과 상대

적 박탈감이 커질 것이라는 점이다. 이전 세대들에 비해 현재의 청년층들이 부양해야 할 고령인구가 많으므로 그들은 같은 비율, 혹은 더 높은 비율의 세금을 내더라도 상대적으로 보편적 복지의 혜택을 더 적게 받을 것이며, 연금과 같은 미래 소득을 더 적게 거두게 될 것이다. 이에 따라서 높아진 공공지출이 물질적 결핍을 감소시키고 사회적 복지를 증진시켜 청년층의 자살에 대해 보호효과를 제공하기보다는 정반대로 기능했다고 볼 수 있을 것이다. 많은 선진국들에서 고령화가 급속도로 진행 중이므로 이러한 현상을 설명하기 위해서는 앞으로 더 깊은 연구가 필요할 것이다.

이혼율과 여성노동시장참가율은 이론의 예측과 잘 맞아떨어지는 분석결과가 도출되었다. 먼저 이혼율과 자살률은 대체로 정의 상관관계를 보였다. 특히 이러한 경향은 여성보다는 남성에서, 20대 남성보다는 30대 남성에서 두드러졌다. 이는 가족이라는 사회적 연대로부터 남성이 받는 보호효과가 더 크고, 개인주의의 강화와 여성의 노동시장진출에 여성보다는 남성이 더 민감하게 반응한다는 선행연구 결과들을 보완하는 것이다. 여성노동시장참가율 또한 한국을 제외한 모델에서 수치가 높아질수록 30대 남성들의 자살률은 증가시킨 반면에 30대 여성들의 자살률은 감소시키는 현상을 나타내어 이러한 논지를 강화하였다.

한편 출산율과 공공지출비용에 대해서는 여러 가지로 해석이 어려운 측면들이 있다. 먼저 출산율의 경우에는 한국을 포함한 전체 모델에서는 오직 25-29세 여성에서만 저출산과 여성 자살률이 양의 상관관계를 가진 것으로 나타났다. 다만 한국을 제외하였을 경우에는 남성 25-29세와 30-34세에서 오히려 출산율이 높을수록 자살률이 높아지는 경향을 보였다. 이러한 현상은 실제적인 인과관계라기보다는 측정이나 다른 혼란변수가 통제되지 않았기 때문에 나타나는 현상일 가능성이 높다.

공공사회지출은 남성에서는 자살률과 상관성이 나타나지 않았고 여성에서만 양의 상관성을 나타냈다. 선행연구에서와 달리 본 연구에서는 공공지출비용이 높아질수록 자살률이 증가한 이유에 대해 여러 가지 설명이 가능하다. 먼저, 앞의 고령화와 자살률의 상관관계에 대한 설명처럼 공공지출의 증가가 청년층에게 할당될 복지예산의 증가를 의미하기보다는 오

히려 세금부담이나 상대적 박탈감의 증가를 의미할 가능성이 있다. 또한 공공지출비용과 자살률의 상관관계를 다룬 선행연구들이 대개 한 국가단위를 사용하여 사회문화적 혼란변수를 상쇄시킨 것과 달리 본 연구에서는 이러한 요인들이 배제되지 않았을 가능성이 있다.

한편 경제적 변수에서는 생산성의 증감 정도와 경기 활성정도를 보여주는 경제성장률은 남성과 여성 모두에서 유효하지 않았던 반면에 부의 수준을 나타내는 1인당 GDP의 경우 남성에서 모두 음의방향의 상관성을 가진 것으로 나타났다. 이는 부

결론적으로 본 연구는 고정효과모형을 활용하여 OECD 국가의 청년들(25-34세)에서 실업과 불안정 노동이라는 두 가지 측면에서 파악된 고용 불안정이 자살과 맺는 상관성을 밝혀냈다. 여성에서는 불안정 노동의 정도가 높을수록, 남성에서는 실업의 정도가 높을수록 자살률이 높게 나타나는 대체적 경향이 있었으며 이는 통계적으로 유의하였다. 고용 불안정 외에 일관적으로 청년자살과 상관성을 보였던 요인들은 고령화와 이혼율이었으며, 공공사회지출, 출산율, 여성노동시장참가율과 같은 변수들 또한 일정한 설명력을 가지고 있음을 확인하였다. 하지만 경제적 변수는 그 효과가 거의 나타나지 않았다. 사회적 요인들의 설명력은 연령과 성별에 따라 다소 차이가 있었으나 본 연구는 전반적으로 경제적 변수보다는 사회적 연대를 보여주는 변수들이 자살과 상관성을 맺고 있다는 것을 보여주었다.

마지막으로 한국을 제외한 모델을 한국을 포함한 모델과 비교해 보았을 때, 상대적으로 주요 독립변수인 고용 불안정의 계수가 여성과 남성에서 모두 한국을 포함했을 때 높아진다는 것을 확인하였다. 따라서 고용 불안정과 자살의 상관성은 다른 OECD 국가들보다는 한국에서 높다는 것을 알 수 있었다.

제 2절 연구의 제한점 및 의의

본 연구에 여러 비판이 제기될 수 있겠지만 본 연구의 가장 중요한 제한점들은 다음과 같다.

먼저 본 연구는 독립변수와 종속변수의 분석 단위가 개인이 아닌 집단인 생태학적 연구이다. 생태학적 연구의 결과는 개인적 수준의 연구를 진행하기 위한 토대를 마련하기 위해 이루어지는 경우가 많다. 비록 생태학적 연구를 통해 독립변수와 종속변수 간 상관성이 유의하게 나타났다고 하더라도 이러한 관계는 우연에 의한 것이거나 중간적 요인을 거치는 간접적 상관성인 경우도 많다. 따라서 집단적 차원에서 나타난 상관성을 곧바로 개인적 수준의 상관관계로 해석하는 것을 경계해야 한다.

또한 본 연구가 17개년의 시계열 자료를 활용하여 비교적 최근에 일어난 자살에 대해서 다루고 있다고는 하지만 사실 1~2년 단위의 급격한 변화들을 생태학적 연구를 통해 설명하는 것에는 다소 무리가 따른다. 본 연구에서 주요 독립변수로 설정한 EPL 지수는 그 값이 급격하게 변화하지 않고 짧게는 3-5년, 길게는 6-10년 단위로 유지되기도 하므로, 단기간에 일어난 변화들에 대해서 해명하기에는 어려움이 있다. 특히 한국의 경우 2007-2008년에 발생한 여성자살의 급격한 증가는 해당 시기의 특수한 사정에 대한 심도 깊은 연구를 필요로 할 것이다.

이와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 의의를 갖는다.

첫째, 생태학적 연구는 개인수준에서 특정한 요인이 자살로 이어지는 정교한 행동 패턴은 밝히지 못하지만 개인적 차원의 원인이 아닌 사회적 사실 혹은 사회적 구조와 맥락이 자살과 어떤 관련이 있는지를 밝힐 수 있다. 특히 한국과 같이 비교적 짧은 시간 내에 자살률이 꾸준히 증가한 사회에서는 개인적 차원의 심리적 문제를 넘어 사회적 맥락을 세심하게 살펴보아야 한다. 많은 연구자들이 지적하는 바와 같이 사회적 구조의 특성을 완전히 개인의 수준에서 해석할 수는 없는 것이다. 따라서 본 연구 첫 번째 의의는 개인적 수준의 행위들을 조건 짓는 사회적 구조와 맥

락을 파악할 수 있는 단초를 제공했다고 볼 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구는 자살생각이나 자살시도를 종속변수로 설정한 연구가 아닌 성공한 자살을 종속변수로 한 연구이다. 따라서 연구대상자 선택에서 오는 편의가 발생하지 않는다. 또한 평균적으로 OECD 국가들의 남성들의 성공한 자살률이 여성들보다 서너 배 높은 데 비하여 자살시도는 여성들이 남성들보다 오히려 더 많이 한다는 점을 감안하면, 이 변수들이 자살률을 대리하는 변수로서 문제점을 가질 수 있다는 것을 알 수 있다. 그러므로 성공한 자살만을 대상으로 하는 본 연구는 실제로 자살한 사람들의 특성을 알아보는 데 가장 정확한 연구방법을 사용한 것이라 할 수 있다.

고용 불안정과 자살의 상관성을 확인하고 그 기전을 정확히 파악하기 위해서는 고용상태의 변화에 따른 자살상태의 변화를 확인하여야 한다. 본 연구가 제기한 문제들을 토대로 향후 고용상태가 자살에 미치는 영향을 개인과 집단 수준 모두에서 심도 깊게 파악하기 위한 연구가 수행되기를 기대한다.

참고문헌

- Andres, Antonio Rodriguez. (2005). Income inequality, unemployment, and suicide: a panel data analysis of 15 European countries. *Applied Economics*, 37(4), 439-451.
- Bahk, JinWook, Han, Yoon Jung, & Kim, Seung Sup. (2007). Health inequity among waged workers by employment status. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 40(5), 388-396.
- Benach, Joan, & Muntaner, Carles. (2007). Precarious employment and health: developing a research agenda. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(4), 276-277.
- Chen, Joe, Choi, Yun Jeong, & Sawada, Yasuyuki. (2009). How is suicide different in Japan? *Japan and the World Economy*, 21(2), 140-150.
- Cooke, Lynn Prince, & Baxter, Janeen. (2010). " Families" in international context: comparing institutional effects across western societies. *Journal of Marriage and Family*, 72(3), 516-536.
- Durkheim, Emile. (1951). Suicide: A study in sociology (JA Spaulding & G. Simpson, Trans.). *Glencoe, IL: Free Press.(Original work published 1897).*
- Easterlin, Richard A. (1974). Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. *Nations and households in economic growth*, 89.
- Goldner, Loren. (2009). Ssangyong Motor's Strike in Korea Ends in Defeat and Heavy Repression: Marxism.
- Gould, Madelyn S, & Kramer, Rachel A. (2001). Youth suicide prevention. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 31(s1), 6-31.
- Hamermesh, Daniel S, & Soss, Neal M. (1974). An economic theory of suicide. *The journal of political economy*, 83-98.
- Hee Ahn, Myung, Park, Subin, Ha, Kyooseb, Choi, Soon Ho, & Hong, Jin Pyo. (2012). Gender ratio comparisons of the suicide rates and methods in Korea, Japan, Australia, and the United States. *Journal of affective disorders*, 142(1), 161-165.
- Helliwell, John F. (2007). Well-being and social capital: Does suicide pose a puzzle? *Social indicators research*, 81(3), 455-496.
- Henry, Andrew F, & Short, James F. (1954). *Suicide and homicide: Some economic, sociological and psychological aspects of aggression* (Vol. 91442): Free Press New York.
- Inoue, Ken, Tanii, Hisashi, Kaiya, Hisanobu, Abe, Shuntaro, Nishimura, Yukika, Masaki, Mina, . . . Fukunaga, Tatsushige. (2007). The correlation between unemployment and suicide rates in Japan between 1978 and 2004. *Legal Medicine*, 9(3), 139-142.
- Jones, Sandra C, Forster, DP, & Hassanyeh, F. (1991). The role of unemployment in parasuicide. *Psychological medicine*, 21(1), 169-176.
- Jungeilges, Jochen, & Kirchgässner, Gebhard. (2002). Economic

- welfare, civil liberty, and suicide: an empirical investigation. *The Journal of Socio-Economics*, 31(3), 215-231.
- Kim, Il Ho, Khang, Young Ho, Muntaner, Carles, Chun, Heeran, & Cho, Sung Il. (2008). Gender, precarious work, and chronic diseases in South Korea. *American journal of industrial medicine*, 51(10), 748-757.
- Kim, Seong Yi, Kim, Myoung-Hee, Kawachi, Ichiro, & Cho, Youngtae. (2011). Comparative epidemiology of suicide in South Korea and Japan: effects of age, gender and suicide methods. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, 32(1), 5-14.
- Kposowa, Augustine J. (2001). Unemployment and suicide: a cohort analysis of social factors predicting suicide in the US National Longitudinal Mortality Study. *Psychological medicine*, 31(1), 127-138.
- Lester, David, & Yang, Bijou. (1992). Fertility and suicide rates: a time series analysis in the United States. *Journal of biosocial science*, 24(01), 97-102.
- Liu, Y, Zhang, Y, Cho, YT, Obayashi, Y, Arai, A, & Tamashiro, H. (2013). Gender differences of suicide in Japan, 1947 - 2010. *Journal of affective disorders*.
- Möller-Leimkühler, Anne Maria. (2003). The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 253(1), 1-8.
- Milner, Allison, McClure, Rod, & De Leo, Diego. (2012). Socio-economic determinants of suicide: an ecological analysis of 35 countries. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 47(1), 19-27.
- Morselli, Enrico Agostino. (1883). *Suicide: An essay on comparative moral statistics* (Vol. 36): CK Paul & Company.
- Neumayer, Eric. (2003). Are socioeconomic factors valid determinants of suicide? Controlling for national cultures of suicide with fixed-effects estimation. *Cross-cultural research*, 37(3), 307-329.
- Noh, Yong-Hwan. (2009). Does unemployment increase suicide rates? The OECD panel evidence. *Journal of Economic Psychology*, 30(4), 575-582.
- Pampel, Fred C. (1998). National context, social change, and sex differences in suicide rates. *American Sociological Review*, 744-758.
- Park, Yoojin, Kim, Myoung-hee, Kown, Soonman, & Shin, YJ. (2009). The association between public social expenditure and suicides: evidence from OECD countries. *J Prev Med Public Health*, 42(2), 123-129.
- Pritchard, C. (1996). New patterns of suicide by age and gender in the United Kingdom and the Western World 1974 - 1992; an indicator of social change? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 31(3-4), 227-234.
- Rossow, Ingeborg. (1993). Suicide, alcohol, and divorce; aspects of

- gender and family integration. *Addiction*, 88(12), 1659-1665.
- Saint-Paul, Gilles. (1996). *Dual labor markets: a macroeconomic perspective*: MIT press.
- Shah, Ajit. (2007). The relationship between suicide rates and age: an analysis of multinational data from the World Health Organization. *International Psychogeriatrics*, 19(6), 1141-1152.
- Siegrist, Johannes, & Marmot, Michael. (2004). Health inequalities and the psychosocial environment—two scientific challenges. *Social science & medicine*, 58(8), 1463-1473.
- Snipes, Michael, Cunha, Timothy M, & Hemley, David D. (2011). An empirical investigation into the relationship between changes in the business cycle and the incidence of suicide. *International Journal of Social Economics*, 38(5), 477-491.
- Stack, Steven. (1982). Suicide: A decade review of the sociological literature. *Deviant Behavior*, 4(1), 41-66.
- Thébaud-Mony, Annie. (1999). Contracting and subcontracting by the French nuclear power industry. *International journal of occupational and environmental health*, 5(4), 296-299.
- Zhang, Jie, Ma, Jian, Jia, Cunxian, Sun, Jiandong, Guo, Xiaolei, Xu, Aiqiang, & Li, Weika. (2010). Economic growth and suicide rate changes: a case in China from 1982 to 2005. *European Psychiatry*, 25(3), 159-163.
- Zimmerman, Shirley L. (1987). States' public welfare expenditures as predictors of state suicide rates. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 17(4), 271-287.
- 김재원. (2013). 고용불안정이 자살에 미치는 영향: 16 개 시, 도를 대상으로 (2003 년-2010 년). *한국사회보장학회 정기학술발표논문집*, 2013(1), 183-205.
- 김재익, & 오추환. (2014). 원저: 성, 연령, 교육수준, 직업에 따른 자해, 자살 손상의 특성. *대한응급의학회지*, 25(2), 152-158.
- 오영호. (2005). 우리나라 공공보건의료의 적정수준에 관한 연구. *보건사회연구*, 25(1), 37-71.
- 유경원, & 노용환. (2007). 국가별 패널자료를 이용한 자살률 결정요인 분석. *한국경제연구*, 18, 59-78.
- 한삼성, 강성욱, 유왕근, & 피영규. (2009). 노인의 자살생각 결정요인에 관한 연구: 보건사회연구.

Abstract

Kim, Chung-Ah
Graduate School of Public Health
Seoul National University

Background

Recently, suicide of younger generation (25-34 years old) has continuously increased in Korea. However, there were few studies exploring fact related to suicide of this age group in the whole world as well as Korea. Hence, to discover aspects affecting suicide of younger generation, this study would reveal risk factors for high suicide rate by utilizing suicide rate of OECD countries, whose socio-economic conditions are relatively similar to Korea, and several macroscopic factors considered to affect suicide rates. Specifically, major concern of this study is that how employment instability, which is currently occurring worldwide, is correlated with suicide of younger generation.

Method

This study took only 20 OECD countries into account whose primitive materials can be easily utilized. We used time series data including 17 years from 1994 to 2010. In addition, reflecting properties of life-cycle, analytic subjects were divided into two age groups; 25 to 29 and 30 to 34. Employment instability was analyzed in two separate aspects, unemployment and instable employment, and confounding variables were separated into social and economic variables. A fixed-effect model was selected for the analysis; models with or without Korea were examined to figure out distinctive characteristics that were only observed in Korea but not in other OECD countries.

Results

As a result of analysis, in OECD countries, the higher the level of employment instability, the higher the suicide rate of younger generations (25-34 years old). Especially, a model including Korea had stronger tendency for both male and female. In other words, Korea turned out to have even stronger correlation between employment instability and suicide rate than other OECD countries. In addition to employment instability, aging and divorce rates consistently showed significant correlation with suicide of younger generation, and other social variables still had statistical power of explanation in limited manner as well. Roughly, while economic variables had no significance, social variables were highly correlated with suicide rates. Size and direction of the statistical power of explanation of detailed variables differed in age and gender.

Conclusion

This study revealed the existence of positive correlation between suicide rate and employment instability in collective level. Since the study design of our research applies is ecological, the result cannot be assured as causal relationship at individual level. Additionally, due to limitations in data source and variables, this research cannot effectively explain sudden changes in suicide rate of short period. However, ecological research is still meaningful as the property of social context, which conditions of individual characteristics, can be revealed. On the basis of this study's hypothetical result, further research should be conducted; exactly how employment instability is led to suicide.

Keywords: Employment Condition, Suicide, Fixed Effect, Precarious Work, Unemployment

Student ID: 2011-22099

<부록 1> 1994-2010년 연도별 한국의 연령별 자살률 (남성)

| 성 별 | 연령 (5세 별) | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 |
|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 계 | 41.4 | 39.9 | 33.4 | 31.5 | 29.5 | 32.9 | 32.4 | 31.0 |
| 남 자 | 0세 | | | | | | | | |
| | 1 - 4세 | | | | | | | | |
| | 5 - 9세 | | 0.2 | 0.1 | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| | 10 - 14세 | 1.6 | 2.0 | 1.2 | 1.3 | 0.7 | 1.1 | 1.1 | 0.8 |
| | 15 - 19세 | 8.8 | 11.5 | 8.7 | 8.3 | 6.6 | 7.8 | 7.7 | 9.9 |
| | 20 - 24세 | 20.0 | 20.6 | 19.4 | 15.2 | 12.5 | 15.2 | 14.5 | 15.7 |
| | 25 - 29세 | 31.3 | 29.1 | 24.4 | 22.3 | 17.6 | 20.9 | 19.1 | 22.2 |
| | 30 - 34세 | 34.8 | 33.6 | 23.2 | 25.6 | 18.7 | 26.3 | 23.0 | 26.9 |
| | 35 - 39세 | 35.9 | 37.3 | 32.7 | 25.9 | 24.8 | 28.5 | 31.6 | 31.8 |
| | 40 - 44세 | 42.0 | 41.6 | 33.6 | 32.3 | 31.2 | 36.1 | 39.8 | 38.6 |
| | 45 - 49세 | 53.4 | 49.2 | 42.5 | 39.5 | 41.0 | 46.1 | 46.8 | 44.1 |
| | 50 - 54세 | 56.7 | 62.4 | 47.1 | 44.8 | 49.4 | 51.8 | 55.1 | 49.9 |
| | 55 - 59세 | 64.8 | 61.4 | 55.3 | 51.2 | 57.0 | 55.5 | 63.0 | 58.6 |
| | 60 - 64세 | 72.0 | 72.7 | 62.2 | 63.6 | 65.8 | 75.7 | 75.9 | 69.8 |
| | 65 - 69세 | 93.0 | 90.1 | 87.4 | 86.0 | 84.9 | 102.5 | 95.7 | 91.7 |
| | 70 - 74세 | 124.1 | 112.7 | 109.3 | 115.2 | 112.1 | 125.2 | 117.6 | 92.1 |
| | 75 - 79세 | 153.9 | 144.8 | 125.8 | 148.0 | 130.1 | 154.0 | 147.1 | 142.4 |
| | 80세 이상 | 222.7 | 213.8 | 194.4 | 206.0 | 186.8 | 205.3 | 205.8 | 207.9 |
| 연령 (5세 별) | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 | 1995 | 1994 |
| 계 | 24.6 | 20.2 | 18.8 | 20.9 | 26.5 | 18.0 | 17.7 | 14.7 | 12.8 |

| | | | | | | | | |
|----------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 0세 | | | | | | | | |
| 1 - 4세 | | | | | | | | |
| 5 - 9세 | | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | | 0.1 |
| 10 - 14세 | 0.8 | 0.7 | 0.9 | 1.7 | 1.6 | 1.6 | 1.9 | 1.5 |
| 15 - 19세 | 6.6 | 5.8 | 7.0 | 8.8 | 10.7 | 8.3 | 12.1 | 9.2 |
| 20 - 24세 | 12.4 | 12.2 | 13.4 | 15.6 | 19.8 | 16.8 | 17.4 | 14.3 |
| 25 - 29세 | 19.5 | 17.2 | 14.6 | 17.2 | 25.6 | 18.5 | 19.6 | 16.6 |
| 30 - 34세 | 23.6 | 19.5 | 18.0 | 21.9 | 28.7 | 20.2 | 19.6 | 16.8 |
| 35 - 39세 | 28.3 | 22.9 | 23.4 | 26.2 | 32.7 | 23.4 | 22.8 | 19.1 |
| 40 - 44세 | 30.4 | 25.5 | 27.0 | 29.6 | 40.9 | 24.4 | 24.3 | 19.5 |
| 45 - 49세 | 36.1 | 30.3 | 29.0 | 36.0 | 46.8 | 30.6 | 26.0 | 24.2 |
| 50 - 54세 | 42.6 | 36.7 | 31.9 | 35.6 | 48.5 | 29.5 | 30.0 | 27.5 |
| 55 - 59세 | 47.5 | 39.4 | 39.8 | 37.3 | 51.1 | 31.7 | 28.8 | 26.3 |
| 60 - 64세 | 56.2 | 47.4 | 40.3 | 45.3 | 57.3 | 33.0 | 34.9 | 27.5 |
| 65 - 69세 | 58.2 | 52.7 | 41.1 | 50.8 | 58.3 | 38.0 | 40.3 | 32.0 |
| 70 - 74세 | 80.2 | 62.8 | 52.3 | 63.5 | 57.1 | 52.9 | 46.8 | 36.7 |
| 75 - 79세 | 112.4 | 78.6 | 76.9 | 71.1 | 76.0 | 69.0 | 54.1 | 40.6 |
| 80세 이상 | 155.1 | 109.6 | 88.3 | 81.9 | 91.0 | 63.4 | 69.3 | 57.0 |

<부록 2> 1994-2010년 연도별 한국의 연령별 자살률 (여성)

| 성 별 | 연령 (5세 별) | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 |
|--------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 남 자 | 계 | 21.0 | 22.1 | 18.7 | 18.1 | 14.1 | 16.4 | 14.9 | 14.1 |
| | 0세 | | | | | | | | |
| | 1 - 4세 | | | | | | | | |
| | 5 - 9세 | | 0.1 | | 0.1 | | | | 0.1 |
| | 10 - 14세 | 2.2 | 2.6 | 1.6 | 1.6 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.1 |
| | 15 - 19세 | 7.7 | 9.8 | 7.2 | 7.4 | 5.9 | 7.4 | 5.2 | 6.3 |
| | 20 - 24세 | 16.5 | 20.1 | 19.1 | 21.6 | 11.3 | 16.9 | 10.2 | 11.0 |
| | 25 - 29세 | 27.3 | 29.5 | 26.1 | 24.4 | 13.3 | 17.7 | 11.3 | 11.5 |
| | 30 - 34세 | 24.5 | 28.8 | 21.9 | 21.2 | 11.1 | 15.7 | 12.6 | 12.3 |
| | 35 - 39세 | 22.7 | 25.4 | 20.3 | 16.9 | 12.2 | 15.9 | 14.7 | 15.8 |
| | 40 - 44세 | 20.5 | 20.0 | 18.9 | 16.6 | 12.8 | 15.2 | 15.0 | 15.0 |
| | 45 - 49세 | 19.5 | 19.6 | 17.9 | 15.8 | 13.4 | 14.9 | 15.6 | 14.2 |
| | 50 - 54세 | 20.2 | 19.9 | 15.4 | 14.7 | 14.6 | 15.4 | 17.2 | 14.8 |
| | 55 - 59세 | 19.8 | 20.2 | 14.9 | 14.7 | 13.5 | 16.0 | 17.7 | 16.4 |
| | 60 - 64세 | 21.7 | 22.6 | 19.6 | 20.9 | 18.5 | 22.5 | 19.4 | 17.3 |
| | 65 - 69세 | 31.7 | 29.0 | 26.9 | 28.3 | 27.8 | 30.2 | 28.4 | 29.4 |
| | 70 - 74세 | 40.2 | 40.4 | 36.2 | 39.7 | 38.0 | 41.1 | 47.3 | 38.2 |
| | 75 - 79세 | 59.9 | 61.4 | 55.4 | 60.5 | 58.8 | 54.7 | 63.9 | 66.3 |
| | 80세이상 | 83.1 | 92.7 | 79.7 | 80.9 | 82.2 | 94.3 | 92.2 | 76.2 |
| 연령 (5세 별) | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 | 1995 | 1994 |
| 계 | 11.1 | 8.6 | 8.3 | 9.0 | 10.3 | 8.1 | 8.1 | 6.8 | 6.1 |

| | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0세 | | | | | | | | |
| 1 - 4세 | | | | | | | | |
| 5 - 9세 | | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | |
| 10 - 14세 | 1.1 | 1.3 | 0.5 | 1.7 | 2.6 | 1.9 | 2.6 | 1.5 |
| 15 - 19세 | 5.2 | 4.9 | 5.6 | 6.5 | 8.5 | 6.7 | 8.6 | 5.8 |
| 20 - 24세 | 8.6 | 7.4 | 8.5 | 9.4 | 10.6 | 9.2 | 9.9 | 8.9 |
| 25 - 29세 | 8.8 | 7.3 | 7.5 | 9.8 | 12.7 | 10.6 | 10.2 | 10.1 |
| 30 - 34세 | 9.7 | 8.5 | 8.6 | 8.8 | 11.8 | 10.5 | 8.7 | 7.3 |
| 35 - 39세 | 12.3 | 10.0 | 9.7 | 11.7 | 12.0 | 9.9 | 9.5 | 7.3 |
| 40 - 44세 | 11.1 | 8.1 | 10.1 | 9.7 | 11.1 | 7.1 | 9.3 | 7.7 |
| 45 - 49세 | 12.7 | 9.8 | 8.5 | 9.9 | 11.1 | 9.2 | 8.7 | 7.7 |
| 50 - 54세 | 11.8 | 9.2 | 7.6 | 9.9 | 11.0 | 8.2 | 8.4 | 7.8 |
| 55 - 59세 | 11.6 | 10.3 | 10.4 | 10.7 | 11.7 | 9.6 | 7.8 | 6.3 |
| 60 - 64세 | 16.0 | 12.9 | 12.8 | 13.6 | 13.9 | 9.1 | 9.3 | 9.5 |
| 65 - 69세 | 19.1 | 17.3 | 14.9 | 15.3 | 16.3 | 12.5 | 11.6 | 10.8 |
| 70 - 74세 | 35.8 | 25.1 | 23.8 | 20.6 | 23.3 | 16.2 | 18.7 | 17.1 |
| 75 - 79세 | 50.3 | 36.6 | 28.4 | 25.9 | 31.8 | 24.3 | 21.0 | 20.1 |
| 80세 이상 | 72.6 | 43.4 | 36.4 | 34.1 | 35.8 | 29.5 | 28.6 | 18.3 |

<부록 3> 사용된 자료의 연도

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Austria | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Belgium | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Czech Rep. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Denmark | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Finland | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| France | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Germany | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Greece | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hungary | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Italy | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Japan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Korea | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Netherlands | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poland | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portugal | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Slovakia | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spain | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sweden | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Switzerland | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U.K. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

<부록 4> 오스트리아의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시장참가율 | 실업률 | 공공사회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|-----------|-----|--------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.402119 | 25383.2 | 62.07002 | 3.5 | 27 | 1.44 | 2.1 | 15 | 1.167 | 25.8 | 9.1 |
| 1995 | 2.667984 | 30014.27 | 62.24785 | 3.7 | 26.5 | 1.4 | 2.3 | 15.1 | 1.167 | 28.2 | 8.7 |
| 1996 | 2.466644 | 29485.61 | 61.60156 | 4.1 | 26.6 | 1.42 | 2.3 | 15.2 | 1.167 | 26.8 | 5.2 |
| 1997 | 2.308911 | 26082.46 | 61.90908 | 4.2 | 26.6 | 1.36 | 2.3 | 15.3 | 1.417 | 25.8 | 6 |
| 1998 | 3.785543 | 26743.79 | 61.94532 | 4.2 | 26.4 | 1.37 | 2.2 | 15.4 | 1.417 | 26.5 | 6.9 |
| 1999 | 3.539128 | 26563.21 | 62.24727 | 3.7 | 26.8 | 1.34 | 2.3 | 15.4 | 1.417 | 24.8 | 7.2 |
| 2000 | 3.667589 | 23974.18 | 62.23022 | 3.5 | 26.6 | 1.36 | 2.4 | 15.4 | 1.417 | 25.2 | 5 |
| 2001 | 0.857403 | 23833.83 | 62.86932 | 3.6 | 26.8 | 1.33 | 2.6 | 15.5 | 1.417 | 23.2 | 3.3 |
| 2002 | 1.69373 | 25679.09 | 64.13876 | 4 | 27 | 1.39 | 2.4 | 15.5 | 1.417 | 24.6 | 4.6 |
| 2003 | 0.865919 | 31268.63 | 64.72835 | 4.3 | 27.6 | 1.38 | 2.3 | 15.5 | 1.417 | 20.7 | 3.9 |
| 2004 | 2.58958 | 35662.21 | 64.52771 | 4.9 | 27.5 | 1.42 | 2.4 | 15.7 | 1.417 | 24.2 | 4.3 |
| 2005 | 2.400672 | 37067.32 | 66.02534 | 5.2 | 27.1 | 1.41 | 2.4 | 16.2 | 1.417 | 18.6 | 3.9 |
| 2006 | 3.66979 | 39299.61 | 67.62134 | 4.7 | 26.8 | 1.41 | 2.5 | 16.7 | 1.417 | 14 | 3.1 |
| 2007 | 3.705949 | 45181.47 | 68.69771 | 4.4 | 26.3 | 1.38 | 2.4 | 17 | 1.167 | 17.1 | 5.3 |
| 2008 | 1.436259 | 49679.11 | 69.56227 | 3.8 | 26.8 | 1.41 | . | 17.2 | 1.167 | 14.2 | 3.7 |
| 2009 | -3.82189 | 45872.22 | 70.59724 | 4.8 | 29.1 | 1.39 | . | 17.5 | 1.167 | 18.3 | 2.2 |
| 2010 | 1.769169 | 44723.2 | 70.36024 | 4.4 | 28.859 | 1.44 | 2.4 | 17.6 | 1.667 | 14 | 3.6 |

<부록 5> 벨기에의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시장참가율 | 실업률 | 공공사회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|-----------|-----|--------|------|------|------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 3.226971 | 23913.89 | 51.42605 | 9.6 | 26.3 | 1.55 | 2.2 | 15.7 | 1.76 | 26.6 | 9.6 | 39.2 | 11.8 |
| 1995 | 2.384757 | 28067.97 | 52.022 | 9.3 | 26.2 | 1.57 | 3.5 | 15.9 | 1.76 | 28.8 | 6 | 32.4 | 12.5 |
| 1996 | 1.424413 | 27154.34 | 52.27786 | 9.5 | 26.8 | 1.55 | 2.8 | 16.1 | 1.76 | 29.8 | 10.2 | 30.9 | 10.1 |
| 1997 | 3.735152 | 24532.03 | 53.05525 | 9 | 25.7 | 1.6 | 2.63 | 16.4 | 1.76 | 35.1 | 10.9 | 35.1 | 10.7 |
| 1998 | 1.928963 | 25051.34 | 54.01516 | 9.3 | 26 | 1.6 | 2.6 | 16.5 | 1.76 | 30.7 | 5.9 | 31 | 9 |
| 1999 | 3.539994 | 24886.87 | 56.23348 | 8.6 | 25.9 | 1.62 | 2.59 | 16.7 | 1.76 | 24.9 | 8.9 | 29.4 | 8.5 |
| 2000 | 3.669619 | 22697.01 | 56.94329 | 6.6 | 25.3 | 1.67 | 2.64 | 16.8 | 1.76 | . | . | . | . |
| 2001 | 0.807633 | 22600.92 | 54.68151 | 6.2 | 25.7 | 1.66 | 2.8 | 16.9 | 1.81 | . | . | . | . |
| 2002 | 1.359654 | 24465.33 | 56.46017 | 7.5 | 26.1 | 1.66 | 3 | 17 | 1.81 | . | . | . | . |
| 2003 | 0.806831 | 30039.09 | 57.06931 | 8.2 | 26.5 | 1.66 | 3 | 17.1 | 1.81 | 34.3 | 9.3 | 29 | 9.3 |
| 2004 | 3.274312 | 34706.69 | 58.45832 | 8.4 | 26.5 | 1.72 | 3 | 17.2 | 1.81 | 27.9 | 7.7 | 30.8 | 8.4 |
| 2005 | 1.751108 | 36011.47 | 59.79042 | 8.4 | 26.5 | 1.76 | 2.9 | 17.2 | 1.81 | 27.7 | 6.4 | 28.7 | 7.7 |
| 2006 | 2.666542 | 37918.77 | 59.84292 | 8.2 | 26 | 1.8 | 2.8 | 17.2 | 1.81 | 25.2 | 7.2 | 37.5 | 7.5 |
| 2007 | 2.883213 | 43255.4 | 60.71557 | 7.5 | 26 | 1.82 | 2.9 | 17.1 | 1.81 | 23.7 | 5 | 26.8 | 6.7 |
| 2008 | 0.985163 | 47374.45 | 61.09431 | 7 | 27.3 | 1.86 | . | 17.1 | 1.81 | 23.8 | 7.9 | 27.4 | 5.6 |
| 2009 | -2.80057 | 43834.1 | 61.1575 | 7.9 | 29.7 | 1.84 | . | 17.1 | 1.81 | 24.9 | 7.2 | 27.2 | 7.8 |
| 2010 | 2.323168 | 42960.42 | 62.18684 | 8.3 | 29.489 | 1.84 | 3.3 | 17.2 | 2 | 26.1 | 7.8 | 26 | 6.5 |

<부록 6> 체코의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시장참가율 | 실업률 | 공공사회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|-----------|-----|--------|-----|-----|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.909309 | 4448.875 | 44.21 | 4.3 | 17.3 | 1.4 | 3 | 13.1 | 3.306 | 26.5 | 5.4 |
| 1995 | 6.221406 | 5595.616 | 42.11 | 4 | 17.4 | 1.3 | 3 | 13.2 | 3.306 | 22.3 | 3 |
| 1996 | 4.539679 | 6291.139 | 38.23348 | 3.9 | 17.2 | 1.2 | 3.2 | 13.4 | 3.306 | 20.6 | 2.9 |
| 1997 | -0.85252 | 5770.888 | 39.22243 | 4.8 | 18 | 1.2 | 3.2 | 13.5 | 3.306 | 22.1 | 5.4 |
| 1998 | -0.23598 | 6203.713 | 39.69339 | 6.5 | 18.4 | 1.2 | 3.1 | 13.7 | 3.306 | 24.4 | 3.3 |
| 1999 | 1.679287 | 6044.981 | 40.08297 | 8.7 | 18.9 | 1.1 | 2.3 | 13.8 | 3.306 | 19.3 | 4.1 |
| 2000 | 4.185651 | 5724.825 | 39.96973 | 8.8 | 19.1 | 1.1 | 2.9 | 13.8 | 3.306 | 20.7 | 2.7 |
| 2001 | 3.09735 | 6288.804 | 39.17502 | 8.1 | 19 | 1.1 | 3.1 | 13.9 | 3.306 | 22.7 | 4.9 |
| 2002 | 2.1493 | 7685.089 | 39.09297 | 7.3 | 19.8 | 1.2 | 3.1 | 13.9 | 3.306 | 20.8 | 3 |
| 2003 | 3.766174 | 9335.667 | 40.74894 | 7.8 | 19.9 | 1.2 | 3.8 | 13.9 | 3.306 | 22.6 | 2.7 |
| 2004 | 4.742591 | 11156.67 | 42.24717 | 8.3 | 19 | 1.2 | 3.2 | 14 | 3.306 | 22.6 | 1.8 |
| 2005 | 6.752451 | 12705.61 | 43.3842 | 7.9 | 18.7 | 1.3 | 3.1 | 14.1 | 3.306 | 22.5 | 2.6 |
| 2006 | 7.020381 | 14445.73 | 44.57095 | 7.1 | 18.3 | 1.3 | 3.1 | 14.3 | 3.306 | 16.5 | 1.7 |
| 2007 | 5.735131 | 17467.43 | 45.70102 | 5.3 | 18.1 | 1.4 | 3 | 14.5 | 3.052 | 18.1 | 2.5 |
| 2008 | 3.099002 | 21627.16 | 48.00324 | 4.4 | 18.1 | 1.5 | . | 14.7 | 3.052 | 17.1 | 3.1 |
| 2009 | -4.50714 | 18805.65 | 48.72099 | 6.7 | 20.7 | 1.5 | . | 15 | 3.052 | 19.7 | 1.9 |
| 2010 | 2.469311 | 18866.86 | 53.63103 | 7.3 | 20.819 | 1.5 | 3 | 15.4 | 3.052 | 20 | 3.6 |

<부록 7> 덴마크의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|-----|------------|-------|-----|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 5.525397 | 29502.09 | 74.07316 | 8 | 29.4 | 1.806 | 2.6 | 15.4 | 2.183 | 19.3 | 4 | 21.8 | 7.8 |
| 1995 | 3.065175 | 34773.68 | 73.57649 | 7 | 28.9 | 1.807 | 2.5 | 15.2 | 2.135 | 28.5 | 2.5 | 23.6 | 6.6 |
| 1996 | 2.834545 | 35043.36 | 74.01864 | 6.8 | 28.2 | 1.747 | 2.4 | 15.1 | 2.135 | 16.9 | 3.1 | 22.8 | 6.9 |
| 1997 | 3.198454 | 32248.96 | 74.67971 | 5.4 | 27.2 | 1.752 | 2.4 | 15 | 2.135 | 16.7 | 6.9 | 21 | 4.3 |
| 1998 | 2.160456 | 32738.68 | 75.54957 | 5 | 26.6 | 1.72 | 2.5 | 14.9 | 2.135 | 18.4 | 2.7 | 21.9 | 5.3 |
| 1999 | 2.560451 | 32685.32 | 76.46269 | 5.1 | 27.2 | 1.73 | 2.5 | 14.9 | 2.135 | 23.7 | 7.4 | 20 | 2.9 |
| 2000 | 3.528656 | 29980.16 | 76.27989 | 4.5 | 26.4 | 1.77 | 2.7 | 14.8 | 2.135 | 13.9 | 4.2 | 16.3 | 4 |
| 2001 | 0.704834 | 29946.38 | 75.87744 | 4.2 | 26.9 | 1.74 | 2.7 | 14.8 | 2.135 | 13.5 | 2.6 | 15.8 | 2.1 |
| 2002 | 0.465848 | 32344.32 | 76.16224 | 4.6 | 27.4 | 1.72 | 2.8 | 14.8 | 2.135 | 14.4 | 2.7 | 18.7 | 3.1 |
| 2003 | 0.383831 | 39443.27 | 75.9162 | 5.4 | 28.3 | 1.76 | 2.9 | 14.9 | 2.135 | 9.9 | 3.9 | 15.4 | 6.3 |
| 2004 | 2.296487 | 45282.07 | 76.90937 | 5.5 | 28.1 | 1.78 | 2.9 | 15 | 2.135 | 12.5 | 6.3 | 19.6 | 4.2 |
| 2005 | 2.445148 | 47546.59 | 76.65517 | 4.8 | 27.7 | 1.8 | 2.8 | 15.1 | 2.135 | 15.2 | 3.6 | 14 | 2.1 |
| 2006 | 3.39471 | 50462.23 | 77.64047 | 3.9 | 27.1 | 1.85 | 2.6 | 15.2 | 2.135 | 12.1 | 4.3 | 16.7 | 4.2 |
| 2007 | 1.583262 | 57021.17 | 77.14776 | 3.8 | 26.5 | 1.84 | 2.6 | 15.5 | 2.135 | 17.4 | 3.1 | 15 | 5.4 |
| 2008 | -0.78385 | 62596.49 | 77.68893 | 3.4 | 26.8 | 1.89 | . | 15.7 | 2.135 | 11.3 | 2.5 | 16.4 | 2.8 |
| 2009 | -5.66632 | 56226.58 | 77.54414 | 6 | 30.2 | 1.84 | . | 16.1 | 2.135 | 11.5 | 1.3 | 10 | 6.2 |
| 2010 | 1.577242 | 56485.89 | 76.91336 | 7.5 | 30.615 | 1.87 | 2.7 | 16.6 | 2.135 | . | . | . | . |

<부록 8> 핀란드의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 5.525397 | 19776.74 | 69.35388 | 16.4 | 32.6 | 1.85 | 2.7 | 14 | 2.452 | 63.2 | 10.7 |
| 1995 | 3.065175 | 25609.14 | 69.84597 | 15.3 | 30.7 | 1.81 | 2.7 | 14.2 | 2.452 | 44.5 | 13.4 |
| 1996 | 2.834545 | 25037.85 | 70.11223 | 14.4 | 30.6 | 1.76 | 2.7 | 14.4 | 2.452 | 49.5 | 12.4 |
| 1997 | 3.198454 | 23928.21 | 69.65762 | 12.6 | 28.5 | 1.75 | 2.6 | 14.5 | 2.31 | 51.5 | 12.35 |
| 1998 | 2.160456 | 25179.6 | 70.01764 | 11.4 | 26.3 | 1.7 | 2.7 | 14.7 | 2.31 | 46.7 | 11.2 |
| 1999 | 2.560451 | 25229.6 | 71.46199 | 10.1 | 25.7 | 1.73 | 2.7 | 14.8 | 2.31 | 48.6 | 10.9 |
| 2000 | 3.528656 | 23529.54 | 72.34539 | 9.7 | 24.2 | 1.73 | 2.7 | 14.9 | 2.31 | 40.3 | 12.6 |
| 2001 | 0.704834 | 24025.12 | 72.68492 | 9.1 | 24.2 | 1.73 | 2.6 | 15.1 | 2.31 | 48.6 | 7.2 |
| 2002 | 0.465848 | 25993.84 | 73.0814 | 9 | 24.9 | 1.72 | 2.6 | 15.2 | 2.167 | 35.8 | 9.5 |
| 2003 | 0.383831 | 31508.88 | 72.4318 | 9 | 26 | 1.76 | 2.6 | 15.5 | 2.167 | 35.6 | 8 |
| 2004 | 2.296487 | 36162.66 | 72.32195 | 8.8 | 26.1 | 1.8 | 2.5 | 15.7 | 2.167 | 36.8 | 9.65 |
| 2005 | 2.445148 | 37318.8 | 73.33719 | 8.4 | 26.2 | 1.8 | 2.6 | 15.9 | 2.167 | 28.9 | 10.3 |
| 2006 | 3.39471 | 39487.05 | 73.86036 | 7.6 | 25.8 | 1.84 | 2.5 | 16.2 | 2.167 | 29.5 | 10.45 |
| 2007 | 1.583262 | 46538.17 | 74.52559 | 6.8 | 24.7 | 1.83 | 2.5 | 16.5 | 2.167 | 30.5 | 7.55 |
| 2008 | -0.78385 | 51186.49 | 74.61407 | 6.3 | 25.3 | 1.85 | . | 16.6 | 2.167 | 31.2 | 9.85 |
| 2009 | -5.66632 | 44837.71 | 74.17332 | 8.2 | 29.4 | 1.86 | . | 16.9 | 2.167 | 34.1 | 12.1 |
| 2010 | 1.577242 | 43846.3 | 73.22342 | 8.4 | 29.554 | 1.87 | 2.5 | 17.3 | 2.167 | 33.3 | 11.1 |

<부록 9> 프랑스의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|------|------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.24738 | 23059.25 | 60.39619 | 12.6 | 28 | 1.73 | 2 | 14.9 | 2.341 | . | . | . | . |
| 1995 | 2.047203 | 26403.14 | 60.83608 | 11.8 | 29.3 | 1.74 | 2.1 | 15.2 | 2.341 | . | . | . | . |
| 1996 | 1.067505 | 26321.73 | 61.52109 | 12.4 | 29.7 | 1.75 | 2 | 15.4 | 2.341 | . | . | . | . |
| 1997 | 2.183721 | 23705.84 | 61.21052 | 12.6 | 29.6 | 1.77 | 2 | 15.6 | 2.341 | . | . | . | . |
| 1998 | 3.378204 | 24405.89 | 61.80882 | 12.1 | 29.7 | 1.78 | 2 | 15.8 | 2.341 | . | . | . | . |
| 1999 | 3.291951 | 24075.04 | 62.37797 | 12 | 29.7 | 1.81 | 2 | 15.9 | 2.341 | . | . | . | . |
| 2000 | 3.679947 | 21774.94 | 62.63166 | 10.2 | 28.6 | 1.89 | 1.95 | 16.1 | 2.341 | . | . | . | . |
| 2001 | 1.835734 | 21812.19 | 62.49483 | 8.6 | 28.6 | 1.9 | 1.9 | 16.2 | 2.341 | 23 | 5.3 | 29.1 | 7.1 |
| 2002 | 0.928874 | 23494.41 | 62.78676 | 8.7 | 29.4 | 1.88 | 2.1 | 16.3 | 2.341 | 23.4 | 4.8 | 28.9 | 8.4 |
| 2003 | 0.899504 | 28794.07 | 64.51642 | 8.6 | 30 | 1.89 | 2.1 | 16.4 | 2.468 | 21.3 | 5.8 | 29.7 | 7.8 |
| 2004 | 2.544735 | 32784.84 | 64.81817 | 9.2 | 30.1 | 1.92 | 2.2 | 16.5 | 2.468 | 19.5 | 5.6 | 27.6 | 7.5 |
| 2005 | 1.826487 | 33818.97 | 64.98351 | 8.9 | 30.1 | 1.94 | 2.5 | 16.5 | 2.468 | 19.2 | 4.5 | 27.8 | 7.5 |
| 2006 | 2.466906 | 35457.05 | 65.04511 | 8.8 | 29.8 | 2 | 2.2 | 16.5 | 2.468 | 19.2 | 5 | 25.2 | 7.6 |
| 2007 | 2.285415 | 40341.91 | 65.44629 | 8 | 29.7 | 1.98 | . | 16.5 | 2.468 | 18.5 | 5.2 | 24.3 | 5.3 |
| 2008 | -0.08067 | 43991.7 | 65.69955 | 7.4 | 29.8 | 2.01 | . | 16.6 | 2.468 | 20.6 | 4 | 23.4 | 6.8 |
| 2009 | -3.14705 | 40487.89 | 66.30381 | 9.1 | 32.1 | 2 | . | 16.7 | 2.385 | 20.7 | 4.4 | 22.8 | 6.7 |
| 2010 | 1.724855 | 39186.02 | 66.43332 | 9.3 | 32.391 | 2.03 | 2.1 | 16.8 | 2.385 | 17.7 | 4.2 | 24.5 | 4.8 |

<부록 10> 독일의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.471751 | 26375.85 | 60.39619 | 8.4 | 26.3 | 1.24 | 2 | 15.3 | 2.679 | 20 | 4.7 |
| 1995 | 1.677004 | 30887.87 | 60.83608 | 8.1 | 26.6 | 1.25 | 2.1 | 15.5 | 2.679 | 17.9 | 4.4 |
| 1996 | 0.790782 | 29749.97 | 61.52109 | 8.9 | 27.2 | 1.3 | 2.1 | 15.6 | 2.679 | 19.4 | 5.2 |
| 1997 | 1.737279 | 26296.53 | 61.21052 | 9.8 | 26.6 | 1.35 | 2.3 | 15.7 | 2.679 | 17.3 | 5.3 |
| 1998 | 1.861849 | 26547.78 | 61.80882 | 9.2 | 26.5 | 1.36 | 2.3 | 15.9 | 2.679 | 17.5 | 4.3 |
| 1999 | 1.871079 | 25956.64 | 62.37797 | 8.4 | 26.7 | 1.36 | 2.3 | 16.1 | 2.679 | 17.7 | 4.4 |
| 2000 | 3.057649 | 22945.71 | 62.63166 | 7.7 | 26.6 | 1.38 | 2.4 | 16.4 | 2.679 | 15.8 | 3.8 |
| 2001 | 1.514371 | 22840.27 | 62.49483 | 7.8 | 26.7 | 1.35 | 2.4 | 16.9 | 2.679 | 15.3 | 4 |
| 2002 | 0.010148 | 24325.67 | 62.78676 | 8.6 | 27.3 | 1.34 | 2.5 | 17.3 | 2.679 | 13.6 | 3.8 |
| 2003 | -0.37544 | 29367.41 | 64.51642 | 9.3 | 27.8 | 1.34 | 2.6 | 17.7 | 2.679 | 16.2 | 4.3 |
| 2004 | 1.161133 | 33040.05 | 64.81817 | 10.3 | 27.2 | 1.36 | 2.6 | 18.3 | 2.869 | 15.8 | 4.1 |
| 2005 | 0.684656 | 33542.78 | 64.98351 | 11.1 | 27.3 | 1.34 | 2.4 | 18.9 | 2.869 | 14 | 2.7 |
| 2006 | 3.7 | 35237.6 | 65.04511 | 10.3 | 26.1 | 1.33 | 2.3 | 19.5 | 2.869 | 13.1 | 3.3 |
| 2007 | 3.269045 | 40402.99 | 65.44629 | 8.6 | 25.1 | 1.37 | . | 19.9 | 2.869 | 13.2 | 2.8 |
| 2008 | 1.083201 | 44132.04 | 65.69955 | 7.5 | 25.2 | 1.38 | . | 20.2 | 2.869 | 12.2 | 3.5 |
| 2009 | -5.1455 | 40270.16 | 66.30381 | 7.7 | 27.8 | 1.36 | . | 20.5 | 2.869 | 12.9 | 2.8 |
| 2010 | 4.012466 | 40144.51 | 66.43332 | 7.1 | 27.122 | 1.39 | 2.3 | 20.6 | 2.869 | 15.8 | 3.3 |

<부록 11> 그리스의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 2 | 10536.05 | 44.21986 | 8.9 | 17.1 | 1.36 | 0.7 | 14.8 | 2.802 | 6.2 | 1.1 | 5.1 | 1.3 |
| 1995 | 2.09972 | 12273.61 | 45.2795 | 9.1 | 17.5 | 1.32 | 1 | 15.1 | 2.802 | 7 | 1.6 | 7.6 | 1.3 |
| 1996 | 2.358402 | 12888.82 | 46.97351 | 9.7 | 18 | 1.3 | 1 | 15.4 | 2.802 | 7.1 | 0.5 | 7.9 | 1.7 |
| 1997 | 3.637608 | 12495.06 | 47.04627 | 9.6 | 18.1 | 1.31 | 1.1 | 15.7 | 2.802 | 10.1 | 1 | 6.3 | 0.2 |
| 1998 | 3.363684 | 12485.06 | 49.43587 | 10.8 | 18.5 | 1.26 | 0.7 | 16 | 2.802 | 8.8 | 2 | 5.5 | 2.2 |
| 1999 | 3.419392 | 12238.59 | 50.54278 | 11.7 | 19.3 | 1.24 | 0.9 | 16.3 | 2.802 | 7 | 1 | 6.8 | 2.9 |
| 2000 | 4.477406 | 11396.23 | 50.52477 | 11.1 | 19.3 | 1.26 | 1 | 16.6 | 2.802 | 7.6 | 1.2 | 5.5 | 2.1 |
| 2001 | 4.197046 | 11857.74 | 49.66829 | 10.2 | 20.7 | 1.25 | 1.1 | 17 | 2.802 | 6.6 | 0.5 | 4.3 | 0.7 |
| 2002 | 3.439148 | 13292.35 | 51.66091 | 10.3 | 20.3 | 1.27 | 1 | 17.4 | 2.802 | 4.1 | 1.5 | 3.6 | 1.2 |
| 2003 | 5.943376 | 17494.44 | 52.89647 | 9.7 | 20 | 1.28 | 1.1 | 17.7 | 2.802 | 4.3 | 0.2 | 6.1 | 2.4 |
| 2004 | 4.367632 | 20607.18 | 54.67914 | 10.5 | 20.1 | 1.3 | 1.1 | 18 | 2.802 | 4.5 | 1 | 6.1 | 1.9 |
| 2005 | 2.280344 | 21620.72 | 55.11969 | 9.8 | 21.1 | 1.33 | 1.2 | 18.3 | 2.802 | 5.9 | 1.5 | 4.3 | 1.9 |
| 2006 | 5.510762 | 23475.28 | 55.65448 | 8.9 | 21.3 | 1.4 | 1.3 | 18.5 | 2.802 | 5.5 | 1.2 | 5.2 | 1.7 |
| 2007 | 3.536128 | 27288.33 | 55.62048 | 8.3 | 21.6 | 1.41 | 1.2 | 18.6 | 2.802 | 6 | 2.3 | 4.5 | 0.7 |
| 2008 | -0.214 | 30398.78 | 55.71968 | 7.7 | 22.2 | 1.51 | . | 18.7 | 2.802 | 6.4 | 0.8 | 5.5 | 1.2 |
| 2009 | -3.13563 | 28451.92 | 57.1616 | 9.5 | 23.9 | 1.52 | . | 18.8 | 2.802 | 5.1 | 1.6 | 7.8 | 1.2 |
| 2010 | -4.94316 | 25850.5 | 58.25316 | 12.5 | 23.329 | 1.51 | 1.2 | 19.1 | 2.802 | 4.5 | 0.8 | 7.9 | 0.7 |

<부록 12> 헝가리의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|-----|-----|--------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.947155 | 4095.681 | 53.26715 | 10.8 | 21.24 | 1.6 | 2.3 | 14.019 | 2.004 | 36.8 | 5.2 |
| 1995 | 1.489525 | 4411.034 | 50.72785 | 10.2 | 22.23 | 1.6 | 2.4 | 14.212 | 2.004 | 25.3 | 6.8 |
| 1996 | 0.160881 | 4454.43 | 50.26866 | 9.9 | 22.23 | 1.5 | 2.2 | 14.392 | 2.004 | 34.1 | 6 |
| 1997 | 3.127183 | 4521.964 | 49.53951 | 8.7 | 21.66 | 1.4 | 2.4 | 14.568 | 2.004 | 30.4 | 5.7 |
| 1998 | 4.07346 | 4670.655 | 51.08124 | 7.8 | 21.09 | 1.3 | 2.5 | 14.746 | 2.004 | 33.4 | 5.6 |
| 1999 | 3.197695 | 4713.54 | 52.45153 | 7 | 21.6 | 1.3 | 2.5 | 14.905 | 2.004 | 35.4 | 6.9 |
| 2000 | 4.225238 | 4542.721 | 52.91198 | 6.4 | 20.7 | 1.3 | 2.3 | 15.062 | 2.004 | 32.5 | 5 |
| 2001 | 3.712203 | 5175.026 | 52.57867 | 5.7 | 20.4 | 1.3 | 2.4 | 15.194 | 2.004 | 24.7 | 5.1 |
| 2002 | 4.506108 | 6535.294 | 52.92995 | 5.8 | 21.5 | 1.3 | 2.5 | 15.316 | 2.004 | 26.5 | 3.7 |
| 2003 | 3.850424 | 8246.996 | 54.2281 | 5.9 | 22.5 | 1.3 | 2.5 | 15.429 | 2.004 | 24.2 | 3.1 |
| 2004 | 4.797186 | 10084.52 | 54.3063 | 6.1 | 21.6 | 1.3 | 2.4 | 15.554 | 2.004 | 26.9 | 5.3 |
| 2005 | 3.964434 | 10936.95 | 55.36529 | 7.2 | 22.5 | 1.3 | 2.5 | 15.703 | 2.004 | 24.9 | 4.7 |
| 2006 | 3.897161 | 11173.57 | 55.76901 | 7.5 | 22.8 | 1.3 | 2.5 | 15.867 | 2.004 | 17.8 | 3.6 |
| 2007 | 0.114699 | 13534.71 | 55.47429 | 7.4 | 23 | 1.3 | 2.5 | 16.060 | 2.004 | 17.2 | 2.6 |
| 2008 | 0.894152 | 15364.68 | 55.38738 | 7.8 | 23.1 | 1.4 | . | 16.258 | 2.004 | 19 | 4.7 |
| 2009 | -6.79862 | 12634.55 | 55.68517 | 10 | 23.9 | 1.3 | . | 16.482 | 2.004 | 18.1 | 4 |
| 2010 | 1.258153 | 12750.3 | 57.10364 | 11.2 | 22.871 | 1.3 | 2.5 | 16.67 | 2.004 | 22.4 | 5.3 |

<부록 13> 이탈리아의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.151024 | 18631.53 | 42.38295 | 11.1 | 20.7 | 1.22 | 0.5 | 16.3 | 2.762 | 11.5 | 2.6 | 12.3 | 3.4 |
| 1995 | 2.886837 | 19910 | 42.82714 | 11.7 | 19.8 | 1.18 | 0.5 | 16.7 | 2.762 | 10.1 | 2.6 | 11.1 | 2.7 |
| 1996 | 1.134685 | 22271.33 | 43.54003 | 11.9 | 21.9 | 1.21 | 0.6 | 17.1 | 2.762 | 11.2 | 2.8 | 11.3 | 3.2 |
| 1997 | 1.866012 | 21069.55 | 44.08216 | 12 | 22.6 | 1.22 | 0.6 | 17.4 | 2.762 | 11 | 3.1 | 11.6 | 3.8 |
| 1998 | 1.448165 | 21519.06 | 45.10973 | 12.1 | 22.8 | 1.21 | 0.6 | 17.7 | 2.762 | 10.9 | 2.3 | 12.6 | 2.8 |
| 1999 | 1.451093 | 21227.31 | 45.98518 | 11.7 | 23.2 | 1.23 | 0.6 | 18 | 2.762 | 10.6 | 2.5 | 10.4 | 3 |
| 2000 | 3.653596 | 19388.28 | 46.77811 | 10.8 | 23.1 | 1.26 | 0.7 | 18.3 | 2.762 | 10 | 2.5 | 10.3 | 3.1 |
| 2001 | 1.862627 | 19721.97 | 47.76589 | 9.6 | 23.4 | 1.25 | 0.7 | 18.6 | 2.762 | 9.6 | 2.6 | 10.8 | 1.9 |
| 2002 | 0.451436 | 21435.14 | 48.41356 | 9.2 | 23.9 | 1.27 | 0.7 | 18.9 | 2.762 | 9.8 | 1.9 | 11.7 | 2.4 |
| 2003 | -0.04658 | 26291.34 | 48.82939 | 8.9 | 24.2 | 1.29 | 0.8 | 19.1 | 2.762 | 9.7 | 2.2 | 9.1 | 2.8 |
| 2004 | 1.730665 | 29832.61 | 51.01585 | 7.9 | 24.6 | 1.33 | 0.8 | 19.3 | 2.762 | . | . | . | . |
| 2005 | 0.931267 | 30478.85 | 50.73423 | 7.7 | 24.9 | 1.32 | 0.8 | 19.6 | 2.762 | . | . | . | . |
| 2006 | 2.198924 | 31776.98 | 51.21859 | 6.8 | 25 | 1.35 | 0.8 | 19.8 | 2.762 | 7.8 | 1.8 | 8.5 | 2.3 |
| 2007 | 1.683063 | 35826.02 | 51.07416 | 6.1 | 24.7 | 1.37 | 0.8 | 20 | 2.762 | 8.5 | 1.8 | 8.7 | 2.3 |
| 2008 | -1.15623 | 38563.05 | 52.08393 | 6.7 | 25.8 | 1.42 | . | 20.1 | 2.762 | 8.9 | 2 | 9 | 2.8 |
| 2009 | -5.49441 | 35073.16 | 52.32078 | 7.8 | 27.8 | 1.41 | . | 20.2 | 2.762 | 7.9 | 1.5 | 8.8 | 2 |
| 2010 | 1.723288 | 33760.59 | 52.30073 | 8.4 | 27.7 | 1.41 | 0.9 | 20.3 | 2.762 | 7.5 | 1.7 | 10.1 | 2.5 |

<부록 14> 일본의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|---------------|-----|------------|-------|------|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 0.863578 | 38814.89 | 62.12226 | 2.9 | 13.216 | 1.5 | 1.57 | 14.1 | 1.702 | 19.7 | 8.6 |
| 1995 | 1.942343 | 42522.07 | 62.29811 | 3.2 | 14.077 | 1.422 | 1.6 | 14.6 | 1.702 | 20 | 7.7 |
| 1996 | 2.610055 | 37421.67 | 62.83799 | 3.4 | 14.323 | 1.425 | 1.66 | 15.1 | 1.702 | 19 | 7.8 |
| 1997 | 1.595629 | 34294.9 | 63.76443 | 3.4 | 14.465 | 1.388 | 1.78 | 15.7 | 1.702 | 19.6 | 8.6 |
| 1998 | -2.00315 | 30967.29 | 63.94731 | 4.1 | 15.209 | 1.384 | 1.94 | 16.2 | 1.702 | 25.8 | 11.7 |
| 1999 | -0.19934 | 34998.81 | 63.7205 | 4.7 | 16.032 | 1.342 | 2 | 16.7 | 1.702 | 26.9 | 10.7 |
| 2000 | 2.257495 | 37291.71 | 63.82189 | 4.8 | 16.294 | 1.359 | 2.1 | 17.4 | 1.702 | 24.4 | 11.5 |
| 2001 | 0.355462 | 32716.42 | 64.26909 | 5 | 17.123 | 1.33 | 2.27 | 18 | 1.702 | 24.6 | 11 |
| 2002 | 0.289548 | 31235.59 | 63.95975 | 5.4 | 17.535 | 1.32 | 2.3 | 18.5 | 1.702 | 23.7 | 10.6 |
| 2003 | 1.685112 | 33690.94 | 64.16647 | 5.2 | 17.768 | 1.29 | 2.25 | 19 | 1.702 | 29.2 | 12.4 |
| 2004 | 2.36073 | 36441.5 | 64.54503 | 4.7 | 18.004 | 1.29 | 2.15 | 19.5 | 1.702 | 27.2 | 12.5 |
| 2005 | 1.302728 | 35781.23 | 65.21945 | 4.4 | 18.554 | 1.26 | 2.08 | 20.2 | 1.702 | 31 | 12.8 |
| 2006 | 1.692904 | 34102.21 | 65.98086 | 4.1 | 18.471 | 1.32 | 2.04 | 20.8 | 1.702 | 30.9 | 14.5 |
| 2007 | 2.192186 | 34094.89 | 66.86018 | 3.9 | 18.809 | 1.34 | . | 21.5 | 1.369 | 28.8 | 14.1 |
| 2008 | -1.04164 | 37972.24 | 67.34993 | 4 | 19.836 | 1.37 | . | 22.1 | 1.369 | 31.4 | 14.4 |
| 2009 | -5.52698 | 39473.36 | 68.23674 | 5 | 22.192 | 1.37 | . | 22.7 | 1.369 | 32.9 | 14.5 |
| 2010 | 4.652112 | 43117.77 | 69.57816 | 5 | 22.296 | 1.39 | 2 | 23.2 | 1.369 | 33 | 12.2 |

<부록 15> 스위스의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|-----|--------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 1.269758 | 39566.6 | 69.75283 | 3.8 | 17.334 | 1.49 | 2.2 | 14.6 | 1.595 | 32.6 | 8 | 25.1 | 9.8 |
| 1995 | 0.480866 | 46014.21 | 69.9204 | 3.3 | 17.462 | 1.47 | 2.2 | 14.7 | 1.595 | 26.3 | 7.8 | 23.7 | 7.6 |
| 1996 | 0.484672 | 44123.03 | 71.77013 | 3.7 | 18.029 | 1.5 | 2.3 | 14.8 | 1.595 | 30.7 | 8.7 | 22.9 | 8.5 |
| 1997 | 2.042217 | 38407.95 | 72.10084 | 4.1 | 18.644 | 1.48 | 2.4 | 15 | 1.595 | 26 | 6 | 25.9 | 8.8 |
| 1998 | 2.734192 | 39227.03 | 73.60937 | 3.6 | 18.72 | 1.47 | 2.5 | 15.1 | 1.595 | 28.6 | 6.2 | 28.7 | 4.6 |
| 1999 | 1.396097 | 38290.67 | 73.90397 | 3.1 | 18.539 | 1.48 | 2.9 | 15.2 | 1.595 | 24 | 7.3 | 25.3 | 6.4 |
| 2000 | 3.671188 | 35639.48 | 73.33611 | 2.7 | 17.846 | 1.5 | 1.5 | 15.3 | 1.595 | 33.6 | 9.5 | 23.6 | 8.2 |
| 2001 | 1.243152 | 36328.14 | 74.86565 | 2.5 | 18.328 | 1.38 | 2.2 | 15.5 | 1.595 | 18.9 | 6.8 | 19.1 | 6.6 |
| 2002 | 0.18537 | 39350.44 | 75.55628 | 2.9 | 19.121 | 1.39 | 2.2 | 15.6 | 1.595 | 33.6 | 6.4 | 22.1 | 5.6 |
| 2003 | 0.021086 | 45588.62 | 75.70555 | 4.1 | 20.216 | 1.39 | 2.3 | 15.7 | 1.595 | 17.3 | 4.7 | 16.4 | 6.1 |
| 2004 | 2.421136 | 50641.84 | 75.25182 | 4.3 | 20.199 | 1.42 | 2.4 | 15.8 | 1.595 | 18.7 | 5.6 | 16.1 | 7.7 |
| 2005 | 2.694952 | 51734.3 | 75.59811 | 4.4 | 20.259 | 1.42 | 2.9 | 15.9 | 1.595 | 19 | 6.8 | 17.6 | 9.1 |
| 2006 | 3.751557 | 54140.5 | 76.20949 | 4 | 19.29 | 1.44 | 2.8 | 16.1 | 1.595 | 19.3 | 6.3 | 19.5 | 7.3 |
| 2007 | 3.845718 | 59663.77 | 76.59876 | 3.6 | 18.617 | 1.46 | 2.6 | 16.3 | 1.595 | 19.3 | 7.1 | 13.3 | 5.8 |
| 2008 | 2.164256 | 68555.37 | 78.46016 | 3.4 | 18.485 | 1.48 | . | 16.5 | 1.595 | 15.1 | 6.1 | 16.3 | 7.7 |
| 2009 | -1.93683 | 65790.07 | 79.02092 | 4.1 | 20.08 | 1.5 | . | 17.2 | 1.595 | 16.3 | 4.4 | 11.9 | 5.4 |
| 2010 | 2.953222 | 70370.02 | 78.21687 | 4.5 | 20.553 | 1.52 | . | 17.4 | 1.595 | 15.1 | 7 | 13.2 | 5.3 |

<부록 16> 네덜란드의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|---------------|-----|------------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.961092 | 22830 | 57.26479 | 7.2 | 24.7 | 1.57 | 2.4 | 13.1 | 2.897 | 13.2 | 5.2 |
| 1995 | 3.116036 | 27101.95 | 59.31515 | 7.2 | 23.8 | 1.53 | 2.2 | 13.2 | 2.837 | 13.4 | 6 |
| 1996 | 3.406593 | 26913.52 | 60.04623 | 6.4 | 22.6 | 1.53 | 2.2 | 13.3 | 2.837 | 16.1 | 6.3 |
| 1997 | 4.278276 | 24760.9 | 61.88831 | 5.5 | 21.8 | 1.53 | 2.2 | 13.4 | 2.837 | 15.3 | 7 |
| 1998 | 3.923597 | 25634.62 | 62.85332 | 4.4 | 21.4 | 1.63 | 2.1 | 13.5 | 2.837 | 15.9 | 5 |
| 1999 | 4.684327 | 26021.64 | 64.22193 | 3.6 | 20.5 | 1.65 | 2.1 | 13.5 | 2.885 | 13.6 | 5.7 |
| 2000 | 3.941035 | 24179.73 | 65.55891 | 2.7 | 19.8 | 1.72 | 2.2 | 13.6 | 2.885 | 10.9 | 4.6 |
| 2001 | 1.925782 | 24968.82 | 65.74751 | 2.1 | 19.7 | 1.71 | 2.3 | 13.6 | 2.885 | 12.1 | 4.2 |
| 2002 | 0.076385 | 27110.61 | 67.1575 | 2.6 | 20.5 | 1.73 | 2.1 | 13.7 | 2.885 | 12.5 | 5 |
| 2003 | 0.335545 | 33177.36 | 66.68522 | 3.6 | 21.3 | 1.75 | 1.9 | 13.8 | 2.885 | 13.8 | 5.9 |
| 2004 | 2.236526 | 37458.43 | 67.45562 | 4.6 | 21.2 | 1.72 | 1.9 | 13.9 | 2.885 | 11.5 | 3 |
| 2005 | 2.046484 | 39122.29 | 68.45501 | 4.7 | 20.7 | 1.71 | 2 | 14.2 | 2.885 | 12.7 | 3.4 |
| 2006 | 3.394188 | 41458.93 | 69.24209 | 3.9 | 21.7 | 1.72 | 1.9 | 14.4 | 2.885 | 12.3 | 4.9 |
| 2007 | 3.920654 | 47770.8 | 70.98788 | 3.2 | 21.1 | 1.72 | 2 | 14.6 | 2.885 | 11.7 | 3.4 |
| 2008 | 1.804038 | 52951.03 | 72.24968 | 2.8 | 20.9 | 1.77 | . | 14.9 | 2.885 | 11.1 | 4.1 |
| 2009 | -3.66757 | 48173.91 | 73.0692 | 3.4 | 23.2 | 1.79 | . | 15.2 | 2.821 | 12 | 4.8 |
| 2010 | 1.527646 | 46468.4 | 73.41841 | 4.5 | 23.401 | 1.79 | 2 | 15.4 | 2.821 | 10.5 | 4.4 |

<부록 17> 폴란드의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|-------|-----|------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 5.292802 | 2812.603 | 64.10879 | 14.4 | 23.2 | 1.798 | 0.8 | 10.9 | 2.23 | 23.3 | 3.4 | 32.1 | 4.9 |
| 1995 | 6.951857 | 3603.103 | 62.89644 | 13.3 | 22.6 | 1.61 | 1 | 11.1 | 2.23 | 23.9 | 2.8 | 28.7 | 4.2 |
| 1996 | 6.238917 | 4056.612 | 62.37866 | 12.4 | 22.8 | 1.58 | 1 | 11.3 | 2.23 | 21.5 | 2.6 | 26.4 | 3.7 |
| 1997 | 7.086281 | 4066.112 | 61.62061 | 11.2 | 22.2 | 1.513 | 1.1 | 11.5 | 2.23 | . | . | . | . |
| 1998 | 4.981634 | 4471.96 | 61.36783 | 10.7 | 21.4 | 1.44 | 1.2 | 11.7 | 2.23 | . | . | . | . |
| 1999 | 4.524199 | 4340.418 | 61.19881 | 12.5 | 21.6 | 1.37 | 1.1 | 11.9 | 2.23 | 24.4 | 2.6 | 29 | 3.4 |
| 2000 | 4.259803 | 4454.08 | 61.13457 | 16.1 | 20.5 | 1.35 | 1.1 | 12.2 | 2.23 | 24.2 | 3.2 | 29.1 | 4.1 |
| 2001 | 1.205302 | 4978.574 | 61.05046 | 18.2 | 21.9 | 1.31 | 1.2 | 12.5 | 2.23 | 26 | 2.7 | 27.7 | 3.8 |
| 2002 | 1.443499 | 5183.823 | 60.02658 | 19.9 | 22.3 | 1.25 | 1.2 | 12.7 | 2.23 | 24.6 | 2.3 | 29.3 | 2.9 |
| 2003 | 3.867159 | 5674.737 | 59.45698 | 19.6 | 22.3 | 1.22 | 1.3 | 12.9 | 2.23 | 24.9 | 2.9 | 27.4 | 3 |
| 2004 | 5.3448 | 6620.07 | 59.24877 | 19 | 21.4 | 1.23 | 1.5 | 13 | 2.23 | 25.7 | 2.5 | 28.8 | 3.6 |
| 2005 | 3.61705 | 7963.021 | 59.26849 | 17.7 | 21 | 1.24 | 1.8 | 13.2 | 2.23 | 25.8 | 2.4 | 24.7 | 3.9 |
| 2006 | 6.227487 | 8958.012 | 57.5658 | 13.8 | 20.8 | 1.27 | 1.9 | 13.3 | 2.23 | 23.3 | 2.5 | 24.2 | 3.1 |
| 2007 | 6.785273 | 11157.27 | 57.24001 | 9.6 | 19.7 | 1.31 | 1.7 | 13.4 | 2.23 | 19.5 | 2.3 | 23.1 | 2.5 |
| 2008 | 5.126549 | 13886.47 | 57.69704 | 7.1 | 20.3 | 1.39 | . | 13.5 | 2.23 | 23.5 | 2.1 | 23.6 | 2.8 |
| 2009 | 1.6 | 11294.87 | 58.53076 | 8.2 | 21.5 | 1.4 | . | 13.5 | 2.23 | 23.6 | 2.6 | 25.9 | 2.7 |
| 2010 | 4.070925 | 12302.03 | 59.26203 | 9.6 | 21.817 | 1.38 | 1.7 | 13.6 | 2.23 | 24.4 | 2 | 25.7 | 3 |

<부록 18> 포르투갈의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|---------------|------|------------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 0.964838 | 9831.865 | 63.11697 | 6.5 | 15.7 | 1.44 | 1.4 | 14.6 | 4.583 | 11.9 | 2.4 |
| 1995 | 4.28278 | 11619.33 | 63.47386 | 6.8 | 16.5 | 1.38 | 1.2 | 14.9 | 4.583 | 12.1 | 2.7 |
| 1996 | 3.6885 | 12045.78 | 64.67803 | 6.8 | 17 | 1.43 | 1.3 | 15.1 | 4.583 | 6.6 | 0.8 |
| 1997 | 4.406879 | 11461.7 | 66.79896 | 6.3 | 16.9 | 1.46 | 1.4 | 15.4 | 4.583 | 9.1 | 2.4 |
| 1998 | 5.138399 | 12129.08 | 65.53569 | 4.9 | 17.2 | 1.48 | 1.5 | 15.7 | 4.583 | 6.2 | 0.8 |
| 1999 | 4.073153 | 12428.67 | 66.09923 | 4.4 | 17.6 | 1.5 | 1.7 | 15.9 | 4.583 | 4.6 | 1 |
| 2000 | 3.915584 | 11470.9 | 67.37395 | 3.9 | 18.9 | 1.55 | 1.9 | 16.2 | 4.583 | 4.5 | 0 |
| 2001 | 1.974751 | 11690.67 | 68.55099 | 4 | 19.3 | 1.45 | 1.8 | 16.4 | 4.583 | 11.5 | 2.2 |
| 2002 | 0.764434 | 12758.54 | 69.53217 | 5 | 20.6 | 1.47 | 2.7 | 16.6 | 4.583 | 12.8 | 2.7 |
| 2003 | -0.91112 | 15509.13 | 70.33822 | 6.3 | 22 | 1.44 | 2.2 | 16.7 | 4.583 | 8.9 | 3.9 |
| 2004 | 1.560332 | 17653.57 | 70.57839 | 6.7 | 22.2 | 1.4 | 2.2 | 16.9 | 4.417 | 13.4 | 1.7 |
| 2005 | 0.775076 | 18185.62 | 71.71992 | 7.6 | 23 | 1.4 | 2.2 | 17.1 | 4.417 | 9.5 | 1.7 |
| 2006 | 1.448294 | 19064.99 | 72.34297 | 7.7 | 23 | 1.36 | 2.3 | 17.2 | 4.417 | 7.5 | 1 |
| 2007 | 2.365354 | 21845.24 | 72.96413 | 8 | 22.7 | 1.33 | 2.4 | 17.3 | 4.417 | 7.5 | 1.3 |
| 2008 | -0.0085 | 23716.39 | 72.96024 | 7.6 | 23.1 | 1.37 | . | 17.5 | 4.417 | 8.3 | 1.1 |
| 2009 | -2.90836 | 22019.26 | 73.00399 | 9.5 | 25.6 | 1.32 | . | 17.8 | 4.417 | 10.6 | 1.7 |
| 2010 | 1.93641 | 21381.9 | 73.75411 | 10.8 | 25.427 | 1.36 | 2.4 | 18.4 | 4.131 | 5.9 | 2.6 |

<부록 19> 슬로바키아의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시장참가율 | 실업률 | 공공사회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|-----------|------|--------|-----|-----|--------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 6.20553 | 3685.753 | 61.38207 | 13.7 | 19.57 | 1.7 | 1.6 | 14.942 | 2.472 | . | . | . | . |
| 1995 | 5.843495 | 4709.736 | 61.63147 | 13.1 | 18.8 | 1.5 | 1.7 | 15.295 | 2.472 | . | . | . | . |
| 1996 | 6.941371 | 5077.721 | 62.66505 | 11.3 | 18.4 | 1.5 | 1.7 | 15.648 | 2.472 | 19.7 | 1.6 | 26.4 | 3.1 |
| 1997 | 4.441562 | 5022.77 | 62.15624 | 11.9 | 18 | 1.4 | 1.7 | 15.994 | 2.472 | 14.6 | 2.2 | 21.6 | 1.6 |
| 1998 | 4.360953 | 5431.443 | 61.85326 | 12.6 | 18.1 | 1.4 | 1.7 | 16.318 | 2.472 | 18.1 | 0.5 | 24.1 | 2.1 |
| 1999 | 0.037743 | 5550.004 | 62.47574 | 16.4 | 18.6 | 1.3 | 1.8 | 16.608 | 2.472 | 15.4 | 2.5 | 18.7 | 2.7 |
| 2000 | 1.368392 | 5330.402 | 63.29824 | 18.8 | 17.9 | 1.3 | 1.7 | 16.820 | 2.472 | 20.9 | 1.9 | 20.6 | 1.7 |
| 2001 | 3.48199 | 5636.639 | 63.78817 | 19.3 | 17.6 | 1.2 | 1.8 | 16.932 | 2.472 | 20.7 | 3.2 | 25.5 | 2.2 |
| 2002 | 4.582892 | 6439.477 | 63.27396 | 18.6 | 17.7 | 1.2 | 2 | 16.937 | 2.472 | 22.1 | 2.7 | 24.5 | 2.2 |
| 2003 | 4.775027 | 8520.588 | 63.63974 | 17.5 | 17.2 | 1.2 | 2 | 16.889 | 2.306 | 15.7 | 2.2 | 23.7 | 2.6 |
| 2004 | 5.057804 | 10417.81 | 63.07732 | 18.1 | 16.4 | 1.2 | 2 | 16.833 | 2.222 | 19.3 | 1.3 | 17.2 | 2.5 |
| 2005 | 6.655217 | 11384.53 | 61.62954 | 16.2 | 16.3 | 1.3 | 2.1 | 16.749 | 2.222 | 14.2 | 1.7 | 25.5 | 2.4 |
| 2006 | 8.345408 | 12798.53 | 61.01721 | 13.3 | 16 | 1.2 | 2.4 | 16.693 | 2.222 | 11.4 | 0 | 16.8 | 1.9 |
| 2007 | 10.49394 | 15583.4 | 60.86686 | 11 | 15.7 | 1.3 | 2.3 | 16.636 | 2.222 | 9.8 | 1.8 | 14 | 2.7 |
| 2008 | 5.750478 | 18109.06 | 61.62033 | 9.6 | 15.7 | 1.3 | . | 16.617 | 2.222 | 17.6 | 1.4 | 19.7 | 0.9 |
| 2009 | -4.93158 | 16100.08 | 60.80306 | 12.1 | 18.7 | 1.4 | . | 16.736 | 2.222 | 16.1 | 0.5 | 11.8 | 2.2 |
| 2010 | 4.1829 | 16036.07 | 61.51256 | 14.4 | 19.14 | 1.4 | 2.3 | 16.959 | 2.222 | 15.9 | 0.9 | 16.8 | 2.7 |

<부록 20> 스페인의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시장참가율 | 실업률 | 공공사회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|-----------|------|--------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 2.383195 | 13109.73 | 46.6252 | 23.9 | 22 | 1.2 | 0.8 | 14.9 | 3.548 | 12.8 | 2 |
| 1995 | 2.757494 | 15150.95 | 47.51142 | 22.7 | 21.4 | 1.18 | 0.8 | 15.3 | 2.357 | 12.2 | 2.5 |
| 1996 | 2.417012 | 15766.4 | 48.44192 | 22 | 21.3 | 1.15 | 0.8 | 15.6 | 2.357 | 11.9 | 4.1 |
| 1997 | 3.868694 | 14466.97 | 49.48723 | 20.6 | 20.7 | 1.15 | 0.9 | 16 | 2.357 | 14.2 | 2.5 |
| 1998 | 4.468161 | 15126.43 | 50.12647 | 18.6 | 20.6 | 1.16 | 0.9 | 16.3 | 2.357 | 14.5 | 3.4 |
| 1999 | 4.745937 | 15475.52 | 51.20338 | 15.6 | 20.4 | 1.19 | 0.9 | 16.6 | 2.357 | 10.1 | 1.8 |
| 2000 | 5.049815 | 14413.79 | 53.15547 | 13.9 | 20.2 | 1.23 | 0.9 | 16.8 | 2.357 | 13.1 | 2.9 |
| 2001 | 3.669431 | 14952.09 | 51.89546 | 10.5 | 19.8 | 1.24 | 1 | 16.9 | 2.357 | 10.5 | 2.1 |
| 2002 | 2.710182 | 16611.71 | 53.98222 | 11.4 | 20.1 | 1.26 | 1 | 16.9 | 2.357 | 10.5 | 2.7 |
| 2003 | 3.089442 | 21041.54 | 56.00059 | 11.3 | 20.7 | 1.31 | 1.1 | 16.9 | 2.357 | 9.4 | 2.3 |
| 2004 | 3.259301 | 24468.75 | 57.95181 | 11 | 20.8 | 1.32 | 1.2 | 16.8 | 2.357 | 11.4 | 1.9 |
| 2005 | 3.583646 | 26056.39 | 59.45605 | 9.2 | 21.1 | 1.34 | 1.7 | 16.7 | 2.357 | 9.2 | 3 |
| 2006 | 4.076221 | 28024.75 | 61.37436 | 8.5 | 21.1 | 1.37 | . | 16.7 | 2.357 | 7.8 | 1.8 |
| 2007 | 3.479185 | 32118.1 | 62.59516 | 8.3 | 21.3 | 1.39 | . | 16.6 | 2.357 | 8.2 | 1.7 |
| 2008 | 0.891697 | 34977.39 | 64.53368 | 11.3 | 22.9 | 1.46 | . | 16.6 | 2.357 | 9.1 | 2.4 |
| 2009 | -3.83236 | 31678.96 | 66.09412 | 18 | 26 | 1.39 | . | 16.7 | 2.357 | 9.2 | 2 |
| 2010 | -0.20126 | 29862.96 | 67.21888 | 20.1 | 26.7 | 1.38 | 2.4 | 17 | 2.357 | 5.7 | 1.2 |

<부록 21> 스웨덴의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|-----|------------|------|-----|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 4.012622 | 24775.39 | 77.6997 | 9.6 | 34.4 | 1.88 | 2.5 | 17.5 | 2.798 | 20.6 | 8.6 | 23 | 8.2 |
| 1995 | 3.938536 | 28739.29 | 78.1089 | 9.1 | 32 | 1.73 | 2.6 | 17.5 | 2.798 | 18.6 | 4.6 | 23.2 | 8.3 |
| 1996 | 1.612217 | 31269.79 | 77.95304 | 9.9 | 31.6 | 1.6 | 2.4 | 17.5 | 2.798 | 22 | 6.3 | 21.9 | 8.4 |
| 1997 | 2.708418 | 28620.41 | 76.76805 | 10 | 30.4 | 1.52 | 2.4 | 17.4 | 2.702 | 18.2 | 5.1 | 20.6 | 8.5 |
| 1998 | 4.204953 | 28779.12 | 75.82177 | 8.3 | 30.2 | 1.5 | 2.3 | 17.4 | 2.702 | 18.1 | 4.8 | 18.9 | 6.6 |
| 1999 | 4.659838 | 29218.47 | 76.36562 | 7.1 | 29.6 | 1.5 | 2.4 | 17.3 | 2.655 | 14.6 | 7.5 | 17.7 | 7.3 |
| 2000 | 4.452193 | 27869.38 | 77.28592 | 5.8 | 28.4 | 1.54 | 2.4 | 17.3 | 2.655 | 16.6 | 5.5 | 19.7 | 4.5 |
| 2001 | 1.26231 | 25557.61 | 77.9502 | 5 | 28.6 | 1.57 | 2.4 | 17.2 | 2.655 | 14.4 | 4.5 | 19.2 | 5.2 |
| 2002 | 2.483417 | 28118.98 | 77.87738 | 5.2 | 29.3 | 1.65 | 2.4 | 17.2 | 2.607 | 14 | 6 | 19.1 | 6.3 |
| 2003 | 2.335702 | 35131.21 | 77.69066 | 5.8 | 30.1 | 1.71 | 2.4 | 17.2 | 2.607 | 15.4 | 10.5 | 13.2 | 9.7 |
| 2004 | 4.234862 | 40261.12 | 77.44473 | 6.5 | 29.5 | 1.75 | 2.2 | 17.2 | 2.607 | 13.2 | 5.2 | 15.1 | 6 |
| 2005 | 3.160785 | 41040.67 | 78.51458 | 7.7 | 29.1 | 1.77 | 2.2 | 17.3 | 2.607 | 17.7 | 6.7 | 14.8 | 7.3 |
| 2006 | 4.297179 | 43948.62 | 78.6569 | 7 | 28.4 | 1.85 | 2.2 | 17.3 | 2.607 | 12.9 | 5.2 | 13.9 | 9.1 |
| 2007 | 3.314245 | 50558.4 | 77.85883 | 6.1 | 27.3 | 1.88 | 2.3 | 17.4 | 2.607 | 20.3 | 5.6 | 15.1 | 4.4 |
| 2008 | -0.61342 | 52730.78 | 78.16546 | 6.2 | 27.5 | 1.91 | . | 17.6 | 2.607 | 17.5 | 7.7 | 15.3 | 7.3 |
| 2009 | -5.02774 | 43639.55 | 77.75133 | 8.3 | 29.8 | 1.94 | . | 17.9 | 2.607 | 21.7 | 5.4 | 16.1 | 6.3 |
| 2010 | 6.556845 | 49359.87 | 77.54497 | 8.6 | 28.304 | 1.98 | 2.3 | 18.3 | 2.607 | 18.6 | 5 | 17.2 | 6 |

<부록 22> 영국의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) |
|------|----------|----------|---------------|-----|------------|------|------|------|-------|----------------|----------------|
| 1994 | 4.953411 | 18664.39 | 67.98514 | 9.6 | 20.1 | 1.74 | 3 | 15.8 | 1.032 | 20.1 | 3.9 |
| 1995 | 3.533391 | 20349.96 | 67.94201 | 8.6 | 19.9 | 1.71 | 2.9 | 15.8 | 1.032 | 18.6 | 3.3 |
| 1996 | 3.491312 | 21349.43 | 68.39218 | 8.1 | 19.6 | 1.72 | 2.9 | 15.9 | 1.032 | 18 | 3.8 |
| 1997 | 4.350429 | 23734.42 | 68.88829 | 7 | 18.7 | 1.72 | 2.7 | 15.8 | 1.032 | 18.1 | 3.6 |
| 1998 | 3.567032 | 25266.39 | 68.7931 | 6.1 | 18.9 | 1.71 | 2.7 | 15.8 | 1.032 | 20.7 | 3.9 |
| 1999 | 2.938356 | 25870.99 | 69.41347 | 5.9 | 18.5 | 1.68 | 2.7 | 15.8 | 1.032 | 18.5 | 4 |
| 2000 | 4.362269 | 25361.94 | 69.80438 | 5.5 | 18.6 | 1.64 | 2.6 | 15.8 | 1.198 | 18.3 | 3.8 |
| 2001 | 2.184886 | 25126.02 | 69.73245 | 4.7 | 19.3 | 1.63 | 2.6 | 15.9 | 1.198 | 15.8 | 2.7 |
| 2002 | 2.295197 | 27322.02 | 70.31341 | 5.1 | 19.3 | 1.64 | 2.71 | 15.9 | 1.198 | 17.3 | 4.8 |
| 2003 | 3.948921 | 31479.92 | 70.23485 | 4.8 | 19.8 | 1.71 | 2.8 | 16 | 1.198 | 15.1 | 3 |
| 2004 | 3.173152 | 37095.38 | 70.62565 | 4.6 | 20.4 | 1.77 | 2.8 | 15.3 | 1.198 | 13.8 | 3.4 |
| 2005 | 3.234799 | 38545.22 | 70.77895 | 4.7 | 20.5 | 1.78 | 2.6 | 15.3 | 1.198 | 11.9 | 4 |
| 2006 | 2.755001 | 40976.7 | 71.51808 | 5.4 | 20.3 | 1.84 | . | 15.3 | 1.198 | 12.4 | 3.5 |
| 2007 | 3.427242 | 46847.64 | 70.96203 | 5.3 | 20.4 | 1.9 | . | 15.3 | 1.198 | 11.9 | 2.4 |
| 2008 | -0.76948 | 43779.81 | 71.45945 | 5.3 | 21.8 | 1.96 | . | 15.4 | 1.198 | 14.3 | 3.4 |
| 2009 | -5.17041 | 35721.83 | 71.64739 | 7.7 | 24.1 | 1.94 | . | 15.6 | 1.198 | 14.6 | 3.8 |
| 2010 | 1.659754 | 36703.36 | 71.87889 | 7.8 | 23.8 | 1.98 | 2.4 | 15.8 | 1.198 | 10.6 | 3 |

<부록 23> 한국의 각 변수 값들

| 연도 | 경제성장률 | 1인당GDP | 여성노동시 장참가율 | 실업률 | 공공사 회지출 | 출산율 | 이혼율 | 고령화 | EPL | 자살률 (남,20대) | 자살률 (여,20대) | 자살률 (남,30대) | 자살률 (여,30대) |
|------|----------|----------|---------------|-----|------------|-------|------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1994 | 8.536515 | 9525.436 | 52.75824 | 2.5 | 3.043 | 1.67 | 1.4 | 5.7 | 3.036 | 13.4 | 7.7 | 16.3 | 8 |
| 1995 | 9.168945 | 11467.81 | 53.52642 | 2.1 | 3.248 | 1.65 | 1.5 | 5.9 | 3.036 | 16.6 | 10.1 | 16.8 | 7.3 |
| 1996 | 6.99862 | 12249.17 | 54.24516 | 2 | 3.421 | 1.58 | 1.7 | 6.1 | 3.036 | 19.6 | 10.2 | 19.6 | 8.7 |
| 1997 | 4.650956 | 11234.78 | 55.39988 | 2.6 | 3.707 | 1.54 | 2 | 6.4 | 3.036 | 18.5 | 10.6 | 20.2 | 10.5 |
| 1998 | -6.85446 | 7462.839 | 52.57511 | 7 | 5.125 | 1.47 | 2.5 | 6.6 | 2.369 | 25.6 | 12.7 | 28.7 | 11.8 |
| 1999 | 9.486323 | 9554.439 | 53.4075 | 6.3 | 6.151 | 1.42 | 2.5 | 6.9 | 2.369 | 17.2 | 9.8 | 21.9 | 8.8 |
| 2000 | 8.486194 | 11346.66 | 54.928 | 4.4 | 4.821 | 1.47 | 2.5 | 7.2 | 2.369 | 14.6 | 7.5 | 18 | 8.6 |
| 2001 | 3.973479 | 10654.94 | 55.81652 | 4 | 5.28 | 1.3 | 2.8 | 7.6 | 2.369 | 17.2 | 7.3 | 19.5 | 8.5 |
| 2002 | 7.150018 | 12093.76 | 56.67392 | 3.3 | 5.14 | 1.17 | 3 | 7.9 | 2.369 | 19.5 | 8.8 | 23.6 | 9.7 |
| 2003 | 2.802776 | 13451.23 | 56.03253 | 3.6 | 5.402 | 1.19 | 3.49 | 8.3 | 2.369 | 22.2 | 11.5 | 26.9 | 12.3 |
| 2004 | 4.61902 | 15028.94 | 57.39698 | 3.7 | 6.066 | 1.16 | 2.9 | 8.7 | 2.369 | 19.1 | 11.3 | 23 | 12.6 |
| 2005 | 3.957154 | 17550.85 | 58.06334 | 3.7 | 6.507 | 1.076 | 2.6 | 9.1 | 2.369 | 20.9 | 17.7 | 26.3 | 15.7 |
| 2006 | 5.178685 | 19676.12 | 58.51475 | 3.4 | 7.466 | 1.123 | 2.6 | 9.5 | 2.369 | 17.6 | 13.3 | 18.7 | 11.1 |
| 2007 | 5.105824 | 21590.11 | 58.68946 | 3.2 | 7.682 | 1.25 | 2.5 | 9.9 | 2.369 | 22.3 | 24.4 | 25.6 | 21.2 |
| 2008 | 2.298376 | 19028.01 | 58.68194 | 3.2 | 8.382 | 1.192 | . | 10.3 | 2.369 | 24.4 | 26.1 | 23.2 | 21.9 |
| 2009 | 0.3195 | 16958.65 | 57.88053 | 3.6 | 9.604 | 1.149 | . | 10.7 | 2.369 | 29.1 | 29.5 | 33.6 | 28.8 |
| 2010 | 6.320254 | 20540.18 | 58.44541 | 3.7 | 9.229 | 1.226 | 2.6 | 11 | 2.369 | 31.3 | 27.3 | 34.8 | 24.5 |